BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

BULLETIN GÉNÉRAL

DE

THÉRAPEUTIQUE

Fondé en 1831

DIRECTEUR SCIENTIFIQUE :

A. DESGREZ

Membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine,
Professeur à la Faculté de Médecine de Paris.



TOME 181

ANNÉE 1930

GASTON DOIN & Cie

Éditeurs à PARIS

8, Place de l'Odéon (VIe)

ARTICLES ORIGINAUX

TRAITEMENT DE L'ECZÉMA

Par le Professeur Gougerot,
Médecin de l'Hôpital Saint-Louis.

C'est une question difficile et complexe que celle du traitement de l'eczéma, ou pour mieux dire des eczémateux, car, l'eczéma étant une réaction personnelle, chaque malade apporte, dans la réaction de défense qu'est l'eczéma (1) toute la complexité de son tempérament. Ce traitement est d'autant plus délicat que l'eczéma est, par excellence, le type de la dermatose irritable: si on l'attaque trop brutalement, on risque d'aggraver les lésions, et même d'amener des complications viscérales ou métastases.

I

REGLES GENERALES

Nécessité d'appuyer la thérapeutique sur les notions pathogéniques et étiologiques.

Les discussions et les incertitudes, qui ont longtemps rendu les traitements de l'eczéma si contradictoires, doivent cesser aujourd'hui que nous pénétrons mieux l'étiologie et la pathogénie de l'eczéma. Si des progrès ont été réalisés dans la cure de cette affection, si l'on ne marche plus à tâtons, c'est à l'étude pathogénique que nous le devons, non pas que le traitement de l'eczéma soit devenu facile et rapidement efficace; malheureusement non, il reste des cas rebelles récidivants; mais au moins nous n'allons plus au hasard, nous avons des bases précises pour appuyer notre thérapeutique; si elle échoue, nous savons pourquoi; nous savons qu'il faut persévérer dans la même voie, au besoin en variant les moyens, mais sans changer de tactique.

Dans le traitement des eczémateux, plusieurs règles doivent donc être toujours présentes à l'esprit du médecin :

1° *Les connaissances étiologiques et pathogéniques sont indispensables pour guider le traitement.* — Le traitement d'un eczéma doit donc commencer par l'étude approfondie de ses

(1) Gougerot : *Journal des Praticiens*, 1913, n°s 29 et 30; 1915, n° 36 (Eczéma et obésité); 1915, n° 31 ; 1916, n° 50; 1919, n° 10, etc.

causes et de son mécanisme, car il nous faut, avant tout supprimer toutes les causes déterminantes et corriger le terrain eczémateux.

2° *Le traitement général est indispensable.* — Puisque le facteur terrain est constant, la thérapeutique de l'eczéma ne doit jamais être exclusivement locale. Un examen minutieux doit être systématiquement fait de toutes les causes possibles et, puisque l'intoxication endogène est presque constante, on doit tenter, *même lorsqu'elle n'apparaît pas évidente*, la cure de désintoxication; on doit diminuer l'apport des corps toxiques par un régime alimentaire approprié à chaque cas, augmenter l'élimination des toxiques par la diurèse, combattre la rétention des toxiques intestinaux par des laxatifs, suppléer au mauvais fonctionnement des glandes par l'opothérapie, etc.; on doit dans les cas rebelles tenter le lavage du sang par des saignées et des injections de sérum artificiel. Est-il besoin d'ajouter que ce traitement interne doit être approprié à chaque malade et que dans l'eczéma moins qu'ailleurs on ne peut schématiser un traitement interne uniforme.

3° *Le traitement local doit être gradué suivant l'évolution de l'affection.* — Puisque l'eczéma est à son début et à sa période d'état une *réaction inflammatoire* on doit localement lui appliquer un traitement antiphlogistique : pansements humides, etc. (Gaucher).

Plus tard lorsque la réaction inflammatoire s'apaise, on emploiera des topiques inertes: pâtes à base d'oxyde de zinc, etc... car il faut éviter d'ajouter une irritation externe aux autres causes de l'eczéma.

Enfin quand la réaction inflammatoire s'éteint, il faut hâter la cicatrisation; c'est alors seulement que l'on peut tenter l'action des corps dits réducteurs, huile de cade, ichtyol, goudrons, baumes, etc.

En un mot il faut reconnaître trois phases dans le traitement local de l'eczéma :

— Traitement du début, antiphlogistique, par les pulvérisations, les pansements humides, etc...;

— Traitement de la période intermédiaire, par des corps inertes;

— Traitement de la période terminale par les réducteurs.

Dans les eczémas limités, même subaigus, dans les eczémas torpides, pas trop étendus, cette prudence est souvent exces-

sive, et l'on peut d'emblée commencer un traitement actif. Toutefois il faut se souvenir qu'on ne peut jamais préjuger de la tolérance d'une peau malade; aussi croyons-nous prudent de toujours débuter par des doses faibles de médicament actif et de les augmenter progressivement (procédé des deux pots). Je sais que la cure paraîtra moins rapide, moins brillante chez nombre de malades, mais on évitera ainsi certains cas malheureux où un traitement trop actif exaspère les lésions et retarde la guérison.

4° *La plupart des eczémas doivent être traités localement*; mais quelques-uns doivent être « respectés » car il s'agit d'une réaction de défense que rien ne peut remplacer.

Cette question longuement discutée autrefois par les anciens: « Faut-il traiter l'eczéma? » est facile à trancher par l'étude pathogénique qui, là encore, éclaire le problème et résout les difficultés.

Puisque l'eczéma est une réaction de défense, ne faut-il pas le tolérer, au lieu de chercher à le supprimer par le traitement? Et, en effet, dans certains cas, il faut respecter l'éruption eczémateuse, car elle représente une voie de déviation indispensable à l'auto-intoxication : chez des asthmatiques et bronchitiques chroniques à « respiration courte », chez des goutteux avérés, chez certains rhumatisants ou névralgiques, en tarissant la sécrétion de sérosité eczémateuse, on a pu voir apparaître des phénomènes cérébraux et urémiques graves (métastases des anciens auteurs). Aussi est-on entraîné à faire reparaître l'eczéma par des applications irritantes, des sinapismes placés sur les membres, et, quand l'eczéma refleurit, on a la satisfaction de voir les troubles viscéraux disparaître rapidement (alternances).

Il faut donc se méfier des eczémas traînants suintants chez les enfants (Gaucher les respecte systématiquement), chez des personnes âgées artérioscléreuses, emphysémateuses à tendance asthmatique, dont les reins et les émonctoires peuvent être insuffisants en l'absence même d'albuminurie.

Chez de tels malades, il faut tenter d'abord et pendant longtemps le traitement général de désintoxication, agir prudemment sur les lésions locales par des topiques inertes, ne recourir qu'après plusieurs semaines aux traitements locaux actifs, en observant chaque jour les troubles viscéraux: à la moindre menace de métastase, il faut cesser le traitement local actif.

Deux fois, après des alertes de ce genre, je me suis bien trouvé

de mettre d'abord un cautère (Honni soit qui mal y pense); grâce à la dérivation du cautère, le traitement local a pu être poursuivi et l'eczéma guérit sans incidents et sans métastases. Si ces moyens échouent, on revient au traitement général et le traitement local se borne à des applications de corps inertes.

Mais ces cas où il faut respecter l'eczéma sont heureusement rares. Le plus souvent, même dans les cas aigus généralisés, on combat efficacement l'intoxication dont l'éczéma est le témoin, ou tout au moins on entraîne vers d'autres émonctoires, rein, intestin, les toxiques qui s'éliminaient vers la peau. Ce n'est donc que dans les premiers jours du traitement que l'on doit respecter l'èczéma pour ne pas contrarier la réaction défensive de l'organisme. Du reste, ce n'est pas du temps perdu, comme on pourrait le croire, car, dans ces premiers jours, les lésions sont si irritables qu'elles ne supporteraient pas un traitement local actif. Donc, par raison et par nécessité, on est obligé de se contenter localement d'antiphlogistiques et de topiques inertes en attendant que la réaction inflammatoire s'apaise et que la peau redevienne tolérante : or, pendant ce temps, le traitement général institué dès le début a eu le temps d'agir.

II

PRESCRIPTION DU TRAITEMENT GÉNÉRAL

Puisque l'éczéma « *externe* » témoigne d'un terrain prédisposé, puisque l'eczéma de cause *interne* est la traduction d'une intoxication générale complexe, il est de nécessité absolue de faire l'examen complet des organes et l'analyse d'urine de tout eczémateux; on doit explorer ses fonctions digestives, hépatiques, rénales, glandulaires, nerveuses, etc. On doit enquêter sur son hygiène physique, alimentaire et morale, afin de supprimer toutes les causes et corriger le terrain prédisposé à l'intoxication.

On cherchera à :

1° *Diminuer l'apport des toxines.* On exigera un *régime alimentaire* d'autant plus sévère que le cas est plus grave, que les poussées fluxionnaires seront plus intenses, plus rebelles et récidivantes (1).

(1) Chez les bébés, on se méfiera que la suralimentation et le régime lacté exclusif sont des causes fréquentes de l'eczéma des enfants. On réduira donc la ration alimentaire, on remplacera le lait par des bouillies farineuses, etc. LESNÉ recommande le babeurre additionné de 80 grammes de sucre et d'une cuillerée à soupe de farine par

Dans les cas graves, et pour commencer, il ne faut pas hésiter pendant un jour à imposer le régime hydrique pur avec ou sans lactose, avec ou sans fruits, avec ou sans laxatif. Puis, pendant 8 à 10 jours, on donne 2 à 3 litres de lait pur ou coupé d'eau de Vichy, ou des laits modifiés (képhir n° 2, lait caillé, etc.); après chaque prise de lait, le malade se rince la bouche avec une eau alcaline et en boit une gorgée.

Quelques jours plus tard, on prescrit un régime végétarien absolu et déchloruré; l'eau et le lait sont les seules boissons permises, les légumes sont cuits à l'eau sans sel, sans beurre, ni graisse.

Le régime habituel des eczémateux ne sera repris que lentement, par étapes, après disparition de la poussée aiguë : évitez thé, café, même le café au lait, vin, liqueurs, poissons, crustacés, mollusques; gibier, charcuterie (sauf le jambon), viande de porc, pâtés, pâté de foie; épices, truffes, champignons, conserves, oseille, épinards, tomates, asperges, crosnes, aubergines, choux, choux-fleurs, bouillon de viande, fromages fermentés, ragoûts, fruits acides, fraises, etc.

Ces défenses seront modifiées selon le tempérament de chaque malade.

Certaines personnes se méfieront des œufs peu cuits, du veau, oie, canard, dindon, gâteaux feuilletés, chocolat, etc.

Il est impossible de donner une formule univoque : certains eczémateux supportent les poissons de mer plats (sole), très frais, le jambon maigre non salé et non fumé.

On restreindra la quantité d'aliments, surtout au repas du soir et la quantité de pain, surtout si le malade est obèse ou hyperchlorhydrique.

2° *Corriger les troubles gastro-intestinaux.* — On recommande de manger lentement, de mastiquer soigneusement, de boire à petites gorgées et peu; au besoin prendre à la fin du repas une tasse d'infusion chaude : tilleul, verveine.

Pour combattre les troubles dyspeptiques plus ou moins latents, on fera prendre, avant le repas, un verre d'eau de Vichy (Célestins) ou, vers la deuxième moitié du repas, un verre d'eau ainsi faite :

---

litre; Variot préconise une cuillerée à café de magnésie par jour; Triboulet, le citrate de soude; Flamini, le lactate de calcium à fortes doses : 0,50 à 1 gramme, chez le nourrisson, avant chaque tétée; Marfan, 0 gr. 01 à 0 gr. 05 de calomel tous les dix jours...

Faire dissoudre dans une bouteille d'eau (d'Evian par exemple) un des paquets :

Bicarbonate de soude	8 gr.
Phosphate de soude	4 gr.
Sulfate de soude	2 gr.

(BOURGET).

Les antiseptiques intestinaux ne sont plus à la mode : benzonaphtol, charbon; c'est un tort de les abandonner complètement surtout le charbon et le soufre.

Quelques-uns les remplacent aujourd'hui par les ferments lactiques et paralactiques, par des autovaccins préparés avec la flore intestinale du malade par les bactériophages.

Les eaux de Vichy, Vals, Pougues, Vittel seront des plus utiles, pour corriger une dyspepsie.

3° *Favoriser l'élimination intestinale des poisons.* — Au début de la poussée aiguë, on ordonnera une purgation (eau de Montmirail) et puis, une et même deux fois par jour, un grand lavage de l'intestin à l'eau bouillie.

Dans l'eczéma aigu, on veillera à obtenir une évacuation abondante journalière, on usera donc, le cas échéant, de laxatifs, sulfate de soude, séné épuisé par l'alcool, manne, podophyllin, aloès et aloïne, huile de ricin, ou :

Magnésie calcinée	}
Soufre sublimé lavé	} ââ.
Lactose	}

(COUTARET).

Une cuillerée à café environ le soir en se couchant ou le matin à jeun.

Tous les huit jours, on pourra donner un purgatif léger : sel de Seignette, sulfate de soude, etc...

Dans l'eczéma chronique, on combattra la constipation par les moyens habituels adaptés à chaque malade : gélose en paillettes, miel soufré, bourdaine, etc.

4° *Favoriser l'élimination rénale des toxiques.* — Les moyens les plus simples d'augmenter la diurèse sont les meilleurs : eau pure, eau d'Evian, de Vittel, eau lactosée (60 gr. pour un litre), tisane de queues de cerises, etc... trois ou quatre verres par jour, à jeun et une heure avant les repas et avant de se coucher.

Les diurétiques : théobromine, etc. ne seront utilisés que par exception à doses faibles et fractionnées.

Au besoin, dans les cas graves, on n'hésitera pas à faire de grandes injections de sérum artificiel, peu chloruré à 5 gr. 50 p. 1.000, 200 à 400 cm³ tous les deux jours. On pourra y ajouter des saignées préliminaires de 100 à 200 grammes, réalisant ainsi un lavage du sang.

Dans l'eczéma chronique, on se trouvera bien de tenter des cures de diurèse périodiques, une ou deux semaines chaque mois. Par exemple, le malade prendra, le matin à jeun et une heure avant chaque repas, un grand verre d'eau minérale : eau de Vichy Célestins la première semaine du mois, eau de Contrexéville ou de Vittel la 3e semaine.

5° *Calmer l'irritabilité nerveuse et la tendance fluxionnaire.* — On évitera toute cause d'irritabilité : fatigue, émotion, préoccupation, surmenage, troubles dentaires chez les bébés.

Le repos est le meilleur calmant dans l'éczéma, mais pour l'obtenir, il faut souvent « dépayser » le malade, l'envoyer à la campagne, à la montagne, dans une ville d'eau loin de ses préoccupations (1) et même, dans les cas rebelles, pratiquer la cure d'isolement.

Au début d'une poussée suraiguë congestive, on pourrait tenter, avec les auteurs anglais, de donner 2 à 10 milligrammes de tartre stibié, trois ou quatre fois par jour, ou 10 à 60 gouttes de vin d'antimoine, deux ou trois fois par jour.

On se montrera avare de médicaments. Il faut éviter la plupart des sédatifs, car ils peuvent avoir un effet nocif sur la peau : surtout le chloral et ses dérivés, les opiacés, etc. Au contraire, on peut employer la teinture de cratægus oxyacantha, l'extrait mou de valériane, d'ammoniaque liquide, l'assa fœtida, le castoreum, le musc.

Extrait de valériane	**àà 1 gr.**
Assa fœtida	**F. S. A. 18 pilules.**
Galbanum.	
Castoreum	

3 à 6 par jour (Royer).

Ou : Assa fœtida . . . . 1 gr.

Beurre de cacao q. s. pour un suppositoire, 1 à 3 par jour (E. Vidal).

(1) Marfan a montré que le climat des montagnes, dans l'eczéma des nourrissons si souvent grave et désespérant, semble avoir une action spéciale, heureuse. Une altitude de 1 000 à 1.500 mètres, et un séjour de 4 à 6 semaines sont nécessaires ; la cure peut être faite en hiver aussi bien qu'en été.

Une formule, que j'affectionne depuis de longues années, mélange divers sédatifs végétaux :

Teinture de ballota fœtida	} ââ
— cratægus oxycantha	
— passiflora incarnata	
Intrait de valériane	
Facultativement intrait de marron	

1 à 2 cuillerées à café dans un verre d'eau ou d'infusion au coucher et, si besoin, entre les repas 3 fois par jour.

La belladone, l'atropine peuvent être utilisées dans les eczémas très suintants.

L'acide phénique à la dose de 2 à 10 centigrammes, le salicylate de soude (2 gr.) l'*antipyrine* (Brocq) et ses succédanés ont des effets inconstants et peuvent être nuisibles; mieux vaut les réserver aux eczémas chroniques prurigineux.

Les bromures ont été tour à tour décriés et vantés. Lebedef a obtenu d'excellents résultats partout confirmés avec les injections veineuses tous les jours ou tous les deux jours de :

Bromure de strontium	1
Glycose	5
Eau distillée	10

Plus simplement, j'ai obtenu presque les mêmes résultats par l'administration rectale 1 à 2 fois par jour de 2 gr. de bromure de strontium.

Brocq, au moment des crises, recommande l'aspirine de 0,50 à 1 gr.

6° *Médication interne de l'eczéma.* — Il n'existe pas de spécifique interne de l'eczéma et les médicaments renommés autrefois sont bien déchus de leur puissance.

L'arsenic a été accusé de provoquer des poussées; il est donc plus prudent de s'en abstenir à la période aiguë de l'eczéma; tout au moins ne faudrait-il l'employer qu'à très faibles doses à la période subaiguë.

A la phase chronique, Ravaut a rénové cette arsénothérapie par les injections veineuses de cacodylate de soude à hautes doses : 1 à 10 cm^3 d'une solution à 10 % 3 fois par semaine pendant un mois.

Les dépuratifs végétaux ont été longtemps vantés. On pourra en supprimant ou en ajoutant aux formules suivantes, varier les prescriptions à l'infini.

Sirop de pensées sauvages	} àà	100 gr.
— de gentiane		
— de saponaire		
— de fumeterre		
Avec ou sans bicarbonate de soude		30 gr.
Benzoate de soude		10 gr.

Ou le fameux sirop dépuratif de Larrey :

Gaïac	} àà	750 gr.
Bardane		
Patience		
Saponaire		
Douce amère		200 gr.
Sené	} àà	187 gr.
Roses trémières		
Anis		
Sassafras		31 gr.
Sucre	} àà	1.500 gr.
Miel		
Sans ou avec iodure de fer		10 gr.

Faire 2 décoctions des 5 premières substances et une infusion des 4 suivantes. Réunir les 2 marcs et faire une 3e décoction. Concentrer les 3 décoctés avec le suc de bourrache. Ajouter l'infusé puis le sucre et le miel et faites un sirop.

Ou des tisanes faites avec

Bardane	} àà 6 gr.
Patience	
Gentiane	
Saponaire	} àà 4 gr.
Pensée sauvage	
Houblon	
Séné épuisé par l'alcool 2 à 10 gr.	

Ou

Feuilles de fumeterre	} àà 5 gr.
Chicorée	
Cresson	
Laitue	

20 à 30 gr. pour un litre d'eau, faire un infusé ou un décocté, laisser refroidir; 1 à 3 grands verres par jour.

7° *Médication antitoxique.* — Cette thérapeutique est à l'étude et les essais ont donné des résultats inconstants.

Si l'examen complet du malade a révélé un trouble glandulaire

endocrinienne, on tentera l'opothérapie : thyroïdienne, ovarienne (1), surrénale... seule ou associée.

Si le lavage du sang n'a pas réussi, on pourra essayer d'apporter à l'eczémateux des corps antitoxiques tout préparés sous forme de sang ou de sérum d'un individu sain (éprouvé non syphilitique par une réaction de Wassermann négative). Les uns injectent dans la fesse le sang pur prélevé dans la veine, immédiatement avant qu'il ait eu le temps de se coaguler à la dose de 20 à 25 cm^3 tous les deux jours; les autres, le sérum frais, à la dose de 5 à 10 et 20 cm^3 tous les deux jours; d'autres, le sérum chauffé à 56° pendant 30 minutes.

8° *Médications anti-anaphylactiques.* — Si l'on connaît l'antigène nocif, on essaiera de désensibiliser l'anaphylactisé par des doses croissantes de l'antigène pathogène ou, une heure avant les repas, par une faible dose de cet antigène.

Si on ne connaît pas l'antigène coupable, on tentera les méthodes de désensibilisation générales, non spécifiques.

— Une heure avant les 3 repas un cachet de peptone (ou 2 cuillères à café de lait et une petite bouchée de pain).

— au cours des 3 repas, 2 à 4 gr. d'hyposulfite de soude ou mieux de magnésie (Ravaut, A. Lumière), en y associant une cuillère à café de charbon granulé.

— autohémothérapie 2 fois par semaine pendant 6 semaines, soit sous forme de ventouses sèches (Brocq), soit en prélevant 10 à 20 cm^3 de sang dans la veine et en le réinjectant aussitôt dans les muscles du fessier.

9° *Modifier le terrain héréditaire ou acquis.* — On combattra les troubles révélés par un examen complet du malade :

Les nerveux auto-intoxiqués seront envoyés à Néris, Bagnères-de-Bigorre (sources du Foulon et du Salut).

Les prurigineux atteints d'eczémas rebelles secs « lichénoïdes » se trouvent bien des eaux arsenicales : la Bourboule, Bussang, Mont-Dore, Gransac.

L'arthritisme et l'hyperacidité urinaire seront corrigés par les alcalins, les eaux de Vichy, de Vals, de Châtel-Guyon, etc.; les eaux sulfatées sodiques (Plombières) ne seront pas ordonnées aux eczémas excitables, on leur réservera les eaux sulfatées cal-

(1) Extrait thyroïdien 0,03 à 0,60 gr. chez l'adulte; 0,02 à 0,07 gr. chez l'enfant (associé ou non à l'arsenic).

ciques (Gransac, Bagnères-de-Bigorre, Aulus) ou des eaux mixtes (Brides, Saint-Gervais).

L'hypoacidité urinaire (constatée sur les urines du matin, par la méthode de Joulie), sera neutralisée par le jus de citron, l'acide phosphorique seul ou associé au phosphate de soude, en surveillant la tolérance gastrique, ou plutôt par des glycérophosphates, hypophosphites, etc.

Les troubles utéro-ovariens seront traités à Saint-Sauveur, Eaux-Chaudes, Luxeuil, etc.

La goutte et le rhumatisme chronique, les lithiases seront traités par de petites doses de bicarbonate et de salicylate de soude, de carbonate (et non de benzoate) de lithine : Royat est indiqué, à moins que l'eczéma ne soit irritable. Les uricémiques seront envoyés à Brides, Contrexéville, Vittel, Martigny, Capverne, Bagnères-de-Bigorre. L'artério-sclérose sera modifiée par les iodiques, par l'iodure de potassium, associés et alternant avec des séries de sels lithinés, les eaux de Contrexéville, Vittel, Evian.

Les variqueux et phlébitiques seront envoyés à Bagnoles-de-l'Orne

Le tempérament scrofuleux sera traité par le sirop iodo-tannique phospho-arsenié, le sirop d'iodure de fer (la mixture ferro-arsénicale de Wilson (1), l'huile de foie de morue), en surveillant la tendance congestive, les iodiques (iodo-maisine) et les eaux sulfureuses (Cauterets, Luchon, Saint-Gervais, Uriage) l'iodure de soufre de Devergie (2), les glycéro-phosphates. Si l'on désire obtenir un effet sédatif, on enverra le lymphatique à Saint-Honoré-les-Bains, Saint-Sauveur, Moligt, la Preste; Uriage convient aux strumeux dont l'eczéma est irritable.

La syphilis sera traitée par les moyens habituels, en donnant peu d'iodure : plusieurs fois on a vu des eczémas rebelles et récidivants, guéris grâce au traitement antisyphilitique qui modifiait heureusement le terrain.

Mais ces traitements, modificateurs du terrain, seront souvent plus indiqués à la période subaiguë qu'à la période aiguë, où la cure de désintoxication prime tout.

(1) Vin ferrugineux.. 45 gr.
Sirop simple et liqueur de Pearson.................. āā 8 gr.
Eau distiller .... 50 gr.
1 à 2 cuillerées à café au début ou à la fin du repas.

(2) Iodure de soufre.. 0, 05 gr.
Soufre .... 0,025 gr.
Savon médicinal.. q. s. pour une pilule (2 par jour).

***

III

DIRECTIVES DU TRAITEMENT LOCAL

Les trois grandes règles de ce traitement local doivent être :

1° supprimer toutes les irritations cutanées professionnelles ou autres et obtenir le repos complet de la partie malade.

Par conséquent, on supprimera tous les irritants, savonnages, etc. Le malade se nettoiera avec des pulvérisations ou avec de l'huile d'amandes douces, avec un « lait ». S'il y a eu irritation chimique par un corps irritant, on essaiera de l'enlever par un solvant non irritant : eau, huile, parfois même éther, en tamponnant sans frotter. On rejettera les vêtements, chapeaux, gants, chaussures, si on les croit imbibés de corps irritants, teinture, etc.

Le malade gardera le repos de la région lésée : pas de marche pour éviter les frottements et la transpiration, pas d'exposition à l'air, aux poussières, au vent, au froid. Donc, repos à la chambre pendant la période aiguë et même souvent repos au lit ou sur chaise longue.

2° Ne pas nuire au malade par un traitement trop actif, irritant la peau. Que d'eczémas ont été exaspérés et rendus très graves par les pommades à tout faire préconisées par une puissante publicité! Aussi est-il nécessaire de toujours tâter les susceptibilités du malade, de graduer progressivement, de commencer par un traitement doux avant d'appliquer un médicament plus actif, et d'essayer ce dernier sur une petite région.

3° Varier le traitement suivant chaque stade de l'affection.

***

C'est seulement au prix de cette longue et patiente étude du malade, en variant presque chaque jour le traitement que l'on guérira les eczémateux.

PLACE DE LA TRANSFUSION SANGUINE EN THÉRAPEUTIQUE CLINIQUE

Par Paul MICHON,
Médecin des Hôpitaux de Nancy.

Notre série intégrale d'observations part de mars 1924 (1) et comprend 77 transfusions sanguines au cours de 65 observations différentes; elle nous paraît constituer un document objectif quant à la place de la transfusion en pratique. C'est pourquoi nous en apportons une vue d'ensemble, plutôt que de nous attacher à établir un tableau aussi complet que possible des indications, souvent théoriques, de la transfusion. Ainsi on se rendra compte des cas pour lesquels celle-ci a été requise, presque toujours en désespoir de cause, et des résultats qu'on en a obtenus.

En Gynécologie et en Obstétrique.

Sur les 27 observations de ce groupe, 24 ont trait à des manifestations à prédominance nettement hémorragique, quoiqu'entachées çà et là en outre de shock, d'infection. Les autres concernent des anémies gravidiques, et une infection puerpérale.

a) MANIFESTATIONS A PRÉDOMINANCE HÉMORRAGIQE.

Nous placerons au début les *ménorragies virginales*, eu égard à leur préséance chronologique parmi les hémorragies génitales, et à leur extrême sensibilité vis-à-vis de la transfusion. Deux observations sont autant de succès, si complets et si simplement obtenus, qu'ils ont fait l'objet d'une communication à part (1): une transfusion de sang pur (300 c.c. dans un cas, 150 c.c. dans l'autre) a assuré la guérison définitive, alors que les autres moyens hémostatiques généraux avaient échoué et que l'anémie faisait envisager la nécessité d'un traitement local.

Dans les *métrorragies graves*, de la sclérose utéro-ovarienne (2 cas, dont un avec adjonction d'anémie paludéenne), du fibrome (1 cas de transfusion post-opératoire, 2 cas non opérés, dont un avec fausse couche récente), les résultats sont

(1) P. MICHON : Sur 20 premiers cas personnels de transfusion sanguine (*Rev. Med. de l'Est*, 15 avril 1926) [Nous avons continué la numérotation chronologique de nos observations, telle qu'elle avait été commencée dans ce travail].

(2) FRUHINSHOLZ et MICHON. — Transfusion sanguine dans le traitement des ménorragies virginales. *Société d'Obstét. et de Gynécol.*, Nancy sq. juin 1929.

également excellents : relèvement général et hémostase radicale; sur les 4 cas non opérés avant transfusion, l'hystérectomie envisagée comme ultime ressource, mais redoutée en raison de l'état général précaire, a pu être différée « sine die ». En voici un exemple :

Obs. XLII (Serv. Prof. Michel). — Une femme d'une cinquantaine d'années, atteinte de sclérose utéro-ovarienne, a été admise d'urgence à l'hôpital, le 7 octobre 1928, après tamponnement, pour cause d'hémorragies véritablement cataclysmiques ayant débuté 8 jours auparavant. Lorsque nous arrivons, sur appel téléphonique de l'interne de garde, celui-ci déclare : « Si j'avais pu vous rejoindre, je vous aurais téléphoné à nouveau de ne pas vous déranger, car il est trop tard; la malade est dans un état désespéré ». De fait le pouls est filant, incomptable, le faciès exsangue, cireux; même immobile, la malade présente des lipothymies, les yeux se révulsent.

Mais le même interne, qui s'en voulait un peu d'avoir inutilement troublé notre dimanche, n'hésite pas à s'offrir comme donneur, étant du groupe IV.

Une veine de la malade peut être ponctionnée et montre encore un faible écoulement sanguin, goutte à goutte 300 c.c. de sang pur sont transfusés à la seringue de Jubé : aussitôt l'état général se relève, le pouls redevient meilleur. La malade se remonte rapidement les jours suivants et aucune hémorragie ne survient après la transfusion.

Cependant, 9 jours plus tard, pour activer la convalescence, en même temps que pour donner satisfaction au mari, qui est arrivé trop tard pour la première transfusion et s'offre maintenant comme donneur, nous faisons à nouveau 300 c.c. de sang pur, sans incident immédiat. Une demi-heure plus tard, la malade présente un choc très violent avec frisson, sueurs, état syncopal, pouls filant. Il faut plus d'une heure pour que cède cet état impressionnant.

En quelques jours, la convalescence s'achève ensuite sans heurts.

Les *hémorragies de la grossesse et de la délivrance* (1) (insertion basse, délivrance hémorragique), nous fournissent 4 succès sur 4 observations, car la transfusion, — ou bien après délivrance a rétabli une situation restée des plus précaire en dépit des moyens toniques habituels, dont sérums glucosé ou isovisqueux intraveineux, — ou bien a rendu l'intervention possible. Voici deux types d'observations :

Obs. XVII (Serv. Prof. Fruhinsholz). — Femme de 34 ans, admise le 26 février 1926, parce qu'elle n'a pu être délivrée, alors qu'elle a accouché 9 heures auparavant d'un enfant

(1) Fruhinsholz et Michon. — Organisation et bilan de la transfusion sanguine à la Maternité de Nancy (*Bull. de la Société d'Obstét. et de Gynécol.*, avril 1929, p. 298).

à terme (sixième grossesse), et qu'elle a abondamment saigné.

La femme arrive exsangue et dans un état de collapsus impressionnant : lèvres blanches; teint cireux; pouls à peine perceptible, malgré huile camphrée et sérum glucosé caféiné intraveineux; état syncopal; nausées fréquentes; extrémités et téguments refroidis.

Deux heures après l'admission, transfusion, à la seringue de Jubé, de 450 c.c. de sang pur. Quatre heures et demie plus tard, l'état général est suffisamment amélioré pour qu'il soit possible de pratiquer la délivrance artificielle et une injection intra-utérine.

Guérison ultérieure, très simplement obtenue.

Obs. XLIII (Serv. Prof. Fruhinsholz). — Femme présentant à la suite d'accouchement et délivrance normalement terminés, un état anémique post-hémorragique intense; en raison d'une insertion basse, elle a perdu du sang abondamment durant les dernières semaines de la grossesse, et est amenée d'urgence de plus de 80 km., exsangue, presque sans pouls, au point que la piqûre de la pulpe du doigt faite en vue de repérage du groupe ne donne pas une goutte de sang.

La transfusion de 350 c.c. de sang pur est marquée, après 200 c.c., d'un incident syncopal (dilatation pupillaire, spasme respiratoire, contractions toniques) de quelques secondes de durée; mais la transfusion est parfaitement tolérée, amène une recoloration très nette de la face et une amélioration du pouls.

Par la suite, le relèvement général ne fait que se poursuivre jusqu'à guérison totale, sans incident.

Au cours de huit *avortements*, notre intervention a été requise, en raison de symptômes d'hémorragie, plus ou moins intriquée de shock et d'infection. Parmi eux, un abortus criminel s'est terminé par issue fatale, due à une péritonite, très probablement par perforation utérine. Les autres ont guéri, l'un d'eux, d'ailleurs avec transfusion très minime pour cause de difficultés techniques, après des accidents septiques prolongés et hystérectomie, les derniers très simplement. Ainsi :

Obs. XXXVI (Serv. Prof. Fruhinsholz). — Mère de 10 enfants, ayant fait une fausse couche il y a 15 jours; rétention et hémorragies répétées, dont une, massive, le 20 mai 1928, au matin, oblige à poser des pinces sur le col et à tamponner, sans que l'anémie extrême et le shock permettent de faire plus.

En fin d'après-midi, état très grave : pouls filant, incomptable, lèvres exsangues, faciès cireux, lipothymies répétées. Nous transfusons 500 c.c. de sang pur (technique de Jubé) sans aucun incident : la recoloration du teint est très nette, le pouls redevient nettement frappé à 116.

La transfusion rend possible le curage, et l'évolution se fait sans incident vers la guérison.

Cinq femmes opérées d'urgence de *grossesse extra-utérine rompue* ont été transfusées par nous ensuite, et nous avons observé quelques changements à vue impressionnants, alors que la mort n'était plus apparemment qu'une question de minutes. A titre d'exemple :

Obs. XXIX (Serv. Prof. Fruhinsholz). — Le 16 janvier 1928, nous sommes mis en présence d'une femme opérée du matin pour grossesse extra-rompue. Saignée à blanc, sans pouls, les téguments cireux et couverts de sueurs froides, elle n'a pas cessé de décliner depuis plusieurs heures, en dépit de tous les efforts, au point que l'infirmière, très entraînée, craint qu'une ligature n'ait glissé. La circulation est tellement ralentie, qu'il nous faut dénuder successivement deux veines pour en trouver une injectable, et que cette intervention se fait absolument comme sur le cadavre, sans anesthésie aucune.
Or après transfusion de 450 gr. de sang pur à la seringue de Jubé, le pouls est perçu, la face perd l'aspect cireux, la malade accuse une sensation de réchauffement intérieur et de mieux-être.
Aucun incident de transfusion. Guérison très simplement obtenue.

Une de ces 5 malades a pourtant succombé :

Obs. XXX. — La transfusion avait été faite à temps, insuffisante à notre gré (220 c.c.) à cause du mauvais état des raccords de caoutchouc de la seringue, mais elle avait produit son bon effet accoutumé, et, le lendemain, tout danger semblait écarté, quand, au troisième jour, la malade succomba, au milieu de symptômes algides et apyrétiques, accompagnés de lividités aux régions déclives. Nous nous sommes demandé si cette sorte de shock retardé, dont nous n'avons pas observé d'autre exemple, n'était pas attribuable aux doses élevées de sérums artificiels divers, injectées dans les veines.

Pour *môle hydatiforme*, très hémorragique comme de règle, deux femmes ont reçu : l'une une transfusion de 400 gr., suivie de rétablissement rapide, l'autre deux transfusions dans les conditions suivantes :

Obs. LXI (Serv. Prof. Fruhinsholz). — Chez une femme, saignée à l'extrême, il paraît prudent de ne pratiquer l'évacuation qu'après transfusion, qui est faite le 26 novembre 1929 à la dose de 400 c.c. (technique de Jubé), sans incident et avec excellent effet immédiat.
Un curage est pratiqué, aussi complet que possible, et bien supporté. Mais, le 3 décembre, la rétention de débris môlaires oblige à une réintervention. Quoique celle-ci ait été très peu hémorragique, la femme, qui jusqu'alors se rétablissait, semblait-il, progressivement, présente peu après un état d'anémie et de shock inquiétant et de plus en plus sérieux. A 9 heu-

res et demie du soir, le pouls à 120, est très faible, la pâleur est extrême, une teinte bleutée des sclérotiques ajoute au tragique du faciès.

Une transfusion de 350 gr. de sang pur, faite aussitôt à la seringue de Jubé, remonte le pouls et l'état général et la guérison surviendra ensuite avec une remarquable rapidité.

d) MANIFESTATIONS A PRÉDOMINANCE ANÉMIQUE

Deux cas *d'anémie gravidique* ont été traités par transfusion combinée à l'avortement provoqué :

L'une des femmes (obs. LIX, Serv. Professeur Fruhinsholz), au cinquième mois, a été transfusée de toute urgence, le 5 novembre 1929, à son arrivée à la Maternité (325 gr. de sang pur), alors que l'état général était tout à fait précaire, la maxima à 10, le sang veineux d'aspect délavé; — le temps manquait pour une numération —. La nécessité des transfusions ultérieures paraissait indiscutable; or, après expulsion provoquée, la guérison s'est faite avec une surprenante rapidité.

L'autre femme (obs. IX, Serv. Prof. Fruhinsholz), après transfusion de 200 c.c. de sang pur à la seringue de Béeart, le 9 mai 1925, avait pu supporter l'évacuation utérine. Mais, en présence de l'anémie persistante intense (700.000 G. R.) et du collapsus, nous tentions 3 jours plus tard, une seconde transfusion; pour des motifs techniques, il nous fallut recourir au sang citraté (9 c.c. de solution à 10 % de citrate de soude pour 270 c.c. de sang). Une demi-heure après la transfusion, parfaitement tolérée au début, la malade succombait à des phénomènes d'asphyxie aiguë rappelant ceux d'une crise d'œdème pulmonaire.

e) MANIFESTATIONS A PRÉDOMINANCE INFECTIEUSE

Au cours d'une *infection puerpérale*, qui durait depuis 2 mois, avec fièvre élevée, anémie, symptômes infectieux profonds, phlébite double, hépato- et splénomégalie, une première transfusion de 250 gr. de sang pur n'a procuré qu'une passagère reprise du sommeil, précédemment aboli, et un léger relèvement général, bien éphémère. Une deuxième transfusion, pratiquée 9 jours plus tard, le donneur (mari) ayant reçu entre temps 4 intramusculaires de vaccin antipyogène polyvalent Bruschettini, a été bien tolérée malgré la température en plateau vers 40°, la tachycardie (140), et l'état général lamentable. Mais elle n'a pas empêché l'issue fatale, 2 jours plus tard (obs. XLI).

En Chirurgie générale.

Nous totalisons ici 12 observations, avec 14 transfusions.

Nous mettons à part un cas où nous étions intervenus pour

des symptômes paraissant indiquer une hémorragie interne abdominale, alors qu'il s'agissait, après accouchement, de rupture d'abcès péritonéal résiduel d'appendicectomie, bientôt suivie de péritonite mortelle. Dans toutes les autres observations, la transfusion a été jugée opportune en raison d'*hémorragies plus ou moins compliquées de shock.*

Trois fois, il s'agissait de traumatismes des membres inférieurs, avec déperdition sanguine considérable : deux des blessés, amputés, ont guéri, dont une femme de 72 ans, littéralement saignée à blanc, n'ayant qu'un pouls imperceptible 24 heures encore après l'amputation; 325 gr. de sang pur ont amené aussitôt une recoloration manifeste du teint et provoqué la réapparition du pouls (obs. LII, Service Prof. Michel). Le troisième, un garçon de 12 ans, mutilé par éclats de grenade, a succombé: il était si exsangue, shocké et en outre infecté, que nous jugions l'issue fatale tout à fait imminente et le sacrifice du donneur inutile. Peut-être avons-nous manqué de foi, en ne transfusant qu'une dose trop faible (200 gr.), dont l'effet immédiat fut malgré tout surprenant (obs. IV).

Deux cas, où la transfusion fut pratiquée sans aucun espoir de guérison, mais pour exaucer un vœu bien légitime de l'entourage, furent :

l'un : sarcome huméral post-traumatique, opéré, très hémorragique, chez un jeune soldat (obs. X);

l'autre : contusion abdominale avec éclatement du foie et hémorragie abdominale profuse (obs. VI).

Signalons de même, pour être complet, deux observations de néoplasme rénal à tendance très hémorragique et anémiante, où fut pratiquée la transfusion :

Dans un cas, préopératoire, sans effet hémostatique, mais avec bon résultat opératoire consécutif, — dans l'autre cas, immédiatement post-opératoire, car le cancer causait de longue date des hématuries abondantes, et l'opération, quoique exsangue, avait été shockante vu le volume de la tumeur. La transfusion (300 gr.) relève aussitôt le pouls; le réveil est calme. Mais, quelques heures plus tard, sans hémorragie décelable, le shock réapparaît, le cœur flanche, malgré digitaline préopératoire, ouabaïne intraveineuse, et la malade s'éteint 14 heures après l'intervention (obs. LIII).

Quatre autres exemples d'interventions hémorragiques variées ont évolué favorablement:

— hémorragies consécutives à ablation d'un polype rectal,

la ligature ayant glissé, chez femme âgée; la transfusion de 300 gr. de sang pur a raison du shock extrême, avec pouls incomptable, rythme cardiaque vers 130, en dépit des toniques habituels (obs. XXIII);

— hémorragies d'une vésicule biliaire abouchée à la peau depuis plusieurs années: les moyens hémostatiques généraux échouant (anthéma, auto-hémothérapie) et l'état général étant très grave, lipothymique, on débride, mais sans pouvoir tarir complètement l'hémorragie, qui a lieu en nappe. Aussitôt après tamponnement, transfusion de 225 gr. de sang pur. L'hémostase s'avère d'emblée définitive et l'état général se rétablit rapidement (obs. XXII, Serv. Prof. Michel);

— après appendicectomie chez un enfant, hématome pariétal, qui continue à saigner après évacuation. Une transfusion de 150 gr. marque l'arrêt de l'hémorragie et relève nettement l'état général, assez alarmant. Malgré infection locale et broncho-pneumonie ultérieures, l'enfant guérit (obs. XXIV, Serv. Prof. Froelich);

— hémorragies abdominales par rupture traumatique de la rate; splénectomie. En dépit de nombreux toniques, de sérum gommé intraveineux, le shock et l'anémie sont extrêmes, et compliqués d'apparition soudaine de vastes escharres et de fièvre. Cependant, après 3 transfusions de sang pur (325 gr. le deuxième jour, 350 gr. le septième jour, et 280 gr. le seizième jour), la guérison est survenue (obs. XXVIII).

En Oto-Rhino-Laryngologie.

Quatre observations, dont une comportant double transfusion, sont toutes les quatre favorables. Parmi elles, deux ont été publiées (1) afin de montrer tout le pouvoir réparateur et hémostatique de la transfusion d'une part dans un cas d'hémorragie amygdalienne, d'autre part dans un cas d'épistaxis exceptionnellement tenace.

Un autre épistaxis, en nappe, rebelle, et aboutissant à une anémie marquée (2.800.000 G. R.), compliquée d'état fébrile (otite), a cédé définitivement à une transfusion de 300 gr. de sang pur. Après persistance de la fièvre pendant 4 jours, le malade est entré en convalescence sans aucune autre intervention (obs. LI, Serv. du Prof. Jacques).

Chez un typhique en pleine évolution fébrile, grave d'ailleurs, surviennent coup sur coup deux violents épistaxis, dont le dernier a duré 4 heures avant de céder au tamponnement. La température tombe aussitôt de 40° à 37°, avec un état de collapsus marqué, embryocardie vers 120, tension Mx à 9. La transfusion (250 gr. de sang pur) amène une amélioration générale immédiatement sensible, relève la maxima à 11 et rétablit le cours de la pyrexie, après avoir effacé en quelque sorte l'incident hémorragique.

---

(1) N. Gamaléia et P. Michon. — Sur la transfusion sanguine en o.-r.-l. (*Annales des Maladies de l'oreille*, Paris 1928).

Le jour même, le malade arrache lui-même son tamponnement, sans que l'hémorragie reprenne (obs. LXIII, Serv. Prof, Richon).

En Médecine Générale.

Nous classons ici 15 observations (17 transfusions) en 3 groupes différents, suivant que prédominait un élément hémorragique, ou anémique primitif, ou infectieux, contre lequel on espérait lutter à l'aide de la transfusion.

a) Manifestations hémorragiques

Au cours de *grandes hémoptysies terminales chez un bacillaire* (obs. LV), la transfusion ne pouvait être qu'un mince palliatif; encore, à la dose de 260 gr. ne fut-elle suivie, jusqu'à la mort survenue 4 jours plus tard, d'aucune autre manifestation hémorragique que quelques crachats teintés, et elle libéra le malade et son entourage des hémoptysies terrifiantes. C'était le but cherché.

De même, dans un cas d'*hématémèses et moelaena au cours d'une cirrhose éthylique* parvenue à son stade ultime (obs. XII), la mort survint selon les prévisions approximatives, mais sans reprise des hémorragies qui avaient précédé et motivé la transfusion.

En regard de ces cas désespérés, nous mentionnons trois observations d'*hémorragies gastriques* véritablement cataclysmiques (2 ulcus, un néoplasme possible, à son début), contre lesquelles toute intervention chirurgicale s'avérait notoirement impossible, et qui furent littéralement jugulées sans retour par la transfusion. Ainsi :

Obs. LVI. — En pleine santé apparente, et en cours d'excursion, un homme d'une quarantaine d'années, opéré 2 ans auparavant pour ulcus (Gastro-entérostomie et blocage pylorique), présente le 7 juillet 1929 au matin une syncope, suivie d'abondante hématémèse et de moelaena. Il est transporté d'urgence en clinique, où les hémorragies et l'état lipothymique persistent, les 8 et 9 juillet. Ainsi, le 9, il présente 3 hématémèses importantes, en dépit d'anthéma, de sérum citraté intraveineux, de sédol, entre autres médications.

L'état général est des plus graves, avec alternatives d'état lipothymique et de bouffées d'agitation délirante.

Le 10, à 1 heure du matin, nous transfusons 400 gr. de sang pur; aussitôt on note recoloration des téguments, impression subjective de réchauffement, apaisement, disparition des lipothymies, et atténuation de la soif qui torturait le malade malgré le goutte à goutte rectal.

Dans les heures qui suivent, le médecin traitant nous dit

assister à une transformation progressive, qui l'émerveille lui-même. Les hémorragies sont complètement arrêtées au point que 6 jours plus tard le malade peut effectuer plus de 100 km. en auto pour regagner son foyer.

Sur cinq observations de *moelaena du nouveau-né*, nous notons un seul échec, que voici :

Obs. XXXIV. — Le 2 avril 1928, nous sommes appelés à transfuser un nourrisson qui présente depuis 4 jours un abondant moelaena intermittent et vient encore d'évacuer, le matin même, de volumineux caillots noirâtres. L'anémie est particulièrement impressionnante, les mains, diaphanes, se confondent avec le blanc du drap.

Aussitôt, nous transfusons 30 c.c. de sang citraté prélevé sur la mère. L'injection, faite très lentement dans le sinus longitudinal supérieur, détermine des pauses respiratoires et des sortes de hoquets. Cependant elle est tolérée, mais ne produit aucun résultat favorable.

Le soir de ce même jour, nous renouvelons (20 c.c.), avec les mêmes incidents, et le même insuccès; car si l'enfant a paru se ranimer, et a crié vigoureusement dans la nuit, il succombe ensuite, baignant littéralement dans une hémorragie profuse.

Cet échec, dû manifestement à la mise en œuvre trop tardive de la transfusion, fait mieux ressortir encore les 4 succès qui contrebalancent; un seul a nécessité 2 transfusions (obs. XIII), la première n'ayant pu atteindre, pour raisons techniques (essai de sang pur en seringue paraffinée) que 7 gr., dose insuffisante. Voici un exemple :

Obs. L. — Le 1er juin 1929, nous sommes mis en présence d'un nouveau-né d'un jour, qui a présenté plusieurs selles sanglantes et des vomissements noirs. Son aîné est mort dans des circonstances analogues, et les parents, qui n'ont pas d'autre enfant, sont affolés par ces hémorragies et par l'état d'anémie très caractérisé (pâleur, abattement, faiblesse du cri) qui en résulte, mais qui n'est cependant pas extrême.

50 c.c. de sang maternel citraté sont transfusés au sinus longitudinal supérieur. A 30 c.c. survient un arrêt respiratoire, qui cesse dès que l'on ne pousse plus l'injection, mais reprend encore à plusieurs reprises jusqu'à la fin de la transfusion, faite très lentement.

La nuit suivante est agitée, mais l'effet hémostatique a été radical et définitif; l'enfant, qui avait perdu 400 gr. sur son poids de naissance, peut être bientôt alimenté et se développe ensuite normalement.

Un fait particulier au nourrisson est cette sorte de choc à manifestation respiratoire, observé, au cours même de la transfusion du sinus longitudinal supérieur, dans tous nos cas sauf deux.

Il survient surtout lorsque l'injection est poussée un peu vite et excède 20 c.c. Mais, étant donné qu'une dose de 20 à 50 c.c. paraît nécessaire pour obtenir un effet thérapeutique, nous ne voyons pas dans cette manifestation, si impressionnante soit-elle, une indication à interrompre d'emblée la transfusion, mais seulement à réduire sa vitesse à 5 ou 6 c.c. au maximum à la minute. Nous pensons qu'il s'agit d'un symptôme de turgescence veineuse encéphalique, avec retentissement mécanique sur le bulbe, plutôt que de dilatation des cavités cardiaques.

Chez l'adulte enfin, une *côlite ulcéreuse et hémorragique* qui avait mis en échec les traitements les plus variés et avait fait d'un jeune étudiant un lamentable grabataire, a guéri, après transfusion, à l'encontre de toutes les prévisions antérieures (1).

b) Anémies non hémorragiques

Nous ne pouvons guère faire état d'une observation de malade atteinte d'anémie pernicieuse aplastique, transfusée au stade préagonique, et décédée quelques heures plus tard. Un aperçu du cas suivant montre que la transfusion peut procurer une amélioration considérable dans les anémies en général, comme nous l'avons vu agir déjà dans l'anémie gravidique :

Obs. LX. — Chez un ancien spécifique, atteint d'aortite et soumis à de nombreux traitements, très anémié depuis plusieurs semaines, la transfusion est proposée parce qu'il ne cesse d'y avoir déchéance progressive malgré le traitement par méthode de Whipple et parce qu'il présente de la confusion mentale et du délire; le teint est blafard et subictérique, les conjonctives sont absolument décolorées.

Une première transfusion (150 gr. sang pur) a pour effet rapide de recolorer nettement le teint et de faire céder le délire; c'est surtout dans les 3 jours qui suivent, que l'état général, loin de continuer à décliner, se relève; l'appétit, totalement aboli, renaît, et les forces reparaissent.

Une seconde transfusion (250 gr.), 12 jours plus tard procure une amélioration encore plus nette : le malade, 2 jours après, met le pied à terre.

Une troisième transfusion (260 gr.), 25 jours après celle-ci, est encore pratiquée, parce que, malgré continuation du traitement de Whipple concurremment, on a l'impression que le malade ne gagne plus quant à la recoloration du teint; il accuse entre autres des sensations d'engourdissement paresthésique des extrémités supérieures au moindre effort et aux di-

(1) P. Michon et Vigneul. — Colite hémorragique grave et transfusion sanguine. (*Soc. de Médecine de Nancy*, 9 fév. 1927).

gestions. Or la troisième transfusion fait disparaître ce trouble. Le malade se lève plusieurs heures par jour, se donne même beaucoup de mouvement et ne se plaint d'aucune fatigue, malgré une tension très basse (8 1/2-4 1/2 à l'appareil de Vaquer).

Par contre, l'hématologie est loin de fournir des éléments de pronostic aussi favorables que pourrait le faire penser l'amélioration clinique : même après cette dernière transfusion, l'examen du sang montre un aspect d'anémie aplastique typique, notamment absence totale de plaquettes; l'hémoglobine n'a monté que de 60 à 65 %, et les hématies de 1.600.000 (après deuxième transfusion) à 1.900.000.

c) Manifestations infectieuses prédominantes

7 observations, 7 échecs, tel est ici le bilan, qui forme un saisissant contraste avec les précédents et peut se détailler brièvement ainsi : une bacillose aiguë, très probable, du moins, avec granulée terminale — une bacillose ganglionnaire évolutive et à marche extensive — deux purpuras infectieux hémorragiques à germe inconnu — deux endocardites évolutives — une septico-pyohémie du nourrisson.

Chez tous ces malades, qui se rapprochent en cela du cas d'infection puerpérale, plus haut mentionné, la transfusion n'a pas influencé de façon appréciable la marche fatale de l'affection. A ce point de vue est très instructive aussi l'observation d'épistaxis grave chez un typhique (Cf. pl. haut, obs. LXIII), pour lequel la transfusion a été d'un grand secours en effaçant l'incident hémorragique, et en ressuscitant les réactions organiques défensives momentanément paralysées par la déperdition sanguine, mais n'a nullement empêché la fièvre typhoïde de poursuivre son évolution.

Conclusions.

1° En raison de son action régénératrice sanguine et de sa puissante action hémostatique à distance, la transfusion comporte des *indications majeures*, qui l'imposent dans le traitement.

a) des hémorragies massives ou prolongées, et incoercibles, particulièrement : ménorragies virginales, métrorragies, hémorragies obstétricales et chirurgicales, hémorragies du tractus digestif (gastrorragies, colites ulcéreuses, moelaena du nouveau-né), tous cas qui fournissent un pourcentage élevé de succès.

b) des états anémiques de toute nature, avec un pronostic éloigné essentiellement subordonné à l'étiologie; car les trans-

fusions, même répétées, ne transforment pas toujours une anémie aplastique en anémie plastique, tandis que la réparation sanguine se fera très vite, sous l'impulsion souvent d'une seule transfusion, chez les sujets capables d'active hématopoïèse, une fois la cause de l'anémie supprimée.

2° En raison de son pouvoir tonique général et du renfort qu'elle apporte aux défenses organiques, la transfusion comporte des *indications mineures*, à titre de procédé non négligeable, mais accessoire, dans le shock traumatique, abstraction faite du facteur hémorragique possible, et dans les infections et toxi-infections déclarées.

Mais ici, il n'en faut point attendre de succès nombreux ni éclatants. Peut-être l'immuno-transfusion par technique de Bécart (donneur immunisé extemporanément par voie intraveineuse) relèverait-elle une statistique par trop décevante dans les infections déjà évoluées. Il semble en tous cas légitime de compter sur une action anti-infectieuse préventive, à en juger par la simplicité des suites de couches chez l'immense majorité des femmes transfusées, dont beaucoup remplissaient toutes les conditions favorables à l'éclosion de complications infectieuses.

3° La transfusion n'a aucune *contre-indication* opposable aux indications précédentes, à la condition :

a) d'observer les règles de *compatibilité sanguine* : jamais nous n'avons transfusé sans épreuves préalables, pour le moins épreuves indirectes de déterminations des groupes, ne demandant que quelques minutes; le petit nécessaire, qui permet les déterminations à l'aide de sérums fortement agglutinants, doit faire partie de l'appareillage à transfusion;

b) d'adopter une *bonne technique* : il ne faut transfuser ni trop vite, ni trop, mais pas non plus trop peu; les doses avoisinant le demi-litre nous ont paru nécessaires et suffisantes dans les anémies hémorragiques les plus profondes, chez l'adulte, et il est tout à fait exceptionnel, dans de tels cas, qu'il faille renouveler la transfusion, une fois l'hémorragie tarie.

Sauf impossibilité matérielle absolue, — et ceci n'est qu'une question d'outillage, — il faut renoncer au sang citraté; car celui-ci, dans un cas sur 4 au moins, provoque un choc retardé, tout à fait indépendant de la question de compatibilité. Ce choc qui n'est d'aucune utilité pour l'hémostase ni pour l'action générale salutaire, peut être mortel pour des malades extrême-

ment affaiblis (obs. IX). Le sang pur ne met pas absolument à l'abri de ce choc, mais ce dernier est bien plus rare (1 fois sur 15 de nos observations) généralement fugace; notre seule observation XLII, où il fut cependant surmonté, fait exception. Ce choc ne paraît pas favorisé par la répétition des transfusions, avec même donneur ou donneurs différents.

Il ne faut pas adjoindre à la transfusion d'injections intraveineuses de solutions artificielles.

La technique de L. Jubé, au sang pur, nous semble réunir le maximum d'avantages. Le passage possible de traces d'huile de paraffine ou de quelques bulles d'air nous a paru dénué de conséquences.

Il est pourtant légitime de conserver la transfusion citratée chez le nourrisson, qui paraît beaucoup plus réfractaire que l'adulte aux chocs, et ne présente pas notamment, à notre connaissance, de choc retardé imputable à la citratation. Chez lui, en effet, il faut avoir loisir de rechercher posément le sinus longitudinal supérieur, de s'y maintenir, et d'injecter avec une extrême lenteur, ainsi que nous l'avons signalé à propos de la transfusion dans le traitement du moelaena du nouveau-né. Ces conditions ne peuvent être sûrement réalisées qu'avec un liquide stable comme l'est le sang citraté.

Mais il n'est pas dans notre but de traiter ici de la technique, sinon en ce qui concerne les règles d'innocuité, grâce auxquelles les malades les plus affaiblis peuvent bénéficier de la transfusion. Notre apport de documents personnels n'a d'autre prétention que de contribuer à l'extension, à bon escient, d'un procédé thérapeutique souvent irremplaçable.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 8 Janvier 1930.

I. — L'IODE ET L'IODURE DANS LE TRAITEMENT DE LA SYPHILIS

M. Gougerot, après avoir exposé les différentes théories pouvant expliquer l'action générale de l'**Iode** dans la syphilis en donne les indications suivantes d'une manière générale :

dans les S. tertiaires (gommes);
dans les S. secondaires (papuleuses);
dans les S. secondaires (chancres massifs).

L'iodure sera encore employée dans :

1° Les S. ulcéreuses (phagédénisme) ;
2° S. à tendances sclércuses (ostéite, myélite, tabès, etc.) ;
3° S. dégénératives (dégénérences amyloïdes) ;
4° S. douloureuses (céphalées, névralgies diverses) ;
5° S. articulaires.

Les contre-indications de l'iodure seront :

1° Lésions du larynx et du pharynx (œdème de la glotte) ici la contre-indication est toutefois relative ;
2° Tendance ou menace d'œdème aigu du poumon ;
3° Menace de tuberculose (sauf les mycoses) ;
4° Les réactions vaso-motrices intenses (urticaires) ;
5° Les néphrétiques (sauf la néphrite chronique syph.) ;
6° La tendance aux hémorragies ;
7° L'anaphylaxie à l'iode ;
8° La furonculose ;
9° Les néoplasiques.

Les formules préconisées sont :

Les solutions d'iodure associées au lait ou *à la teinture* (et non au sirop) *d'écorces d'oranges amères*).

Comme correctif contre l'iodisme, on pourra donner de la *belladone* ou de l'*adrénaline*.

Gros avantage à donner l'iodure par *voie rectale*.

Enfin, on pourra utiliser les succédanés, l'iodo-maïsine ou encore le Lipoïdol de Lafay.

Association avec les autres anti-S.

1° L'iodure avec Hg ou As ou Bi.

2° Ou l'on donnera encore ces divers produits en alternance ; le cyanure de Hg sera donné avantageusement en alternance avec le Lipoïdol.

Enfin, l'on pourra utiliser le principe des Trois-Dix :

1° Du 1er au 10 de chaque mois, prescrire : Hg.
2° Du 11 au 20 : Bi.
3° Du 21 au 30 : repos médicamenteux ou donner une préparation phosphorée ou tonique.

II. — ROLE DE LA MÉDICATION SOUFRÉE (THIOSULFATES) DANS LE TRAITEMENT DE L'ANÉMIE SIMPLE

MM. F. Trémolières et André Tardieu font connaître les modifications favorables portant sur le nombre de globules rouges et le taux de l'hémoglobine, qu'ils ont observées dans neuf cas d'anémie simple de l'enfant et de l'adulte, à la suite de la médication soufrée (thiosulfates) administrée par la voie buccale ou par injections hypodermiques. Ils ont utilisé une

eau fortement minéralisée contenant notamment 0,7529 de calcium et 0,0862 de thiosulfates par litre.

Les résultats sont surtout frappants chez l'enfant.

A l'exception d'un seul cas dans lequel les auteurs ont relevé quelques troubles digestifs, d'ailleurs bénins (inappétence, état nauséeux, diarrhée), jamais la médication, même administrée à très fortes doses, n'a provoqué le moindre trouble.

III. — ACCIDENTS ANAPHYLACTIQUES AU COURS DU TRAITEMENT PAR L'INSULINE

MM. A. Cade, J. Gaté et Ph. Barral (de Lyon) signalent 3 observations de malades, traités par l'insuline et présentant toute une série de phénomènes qui sont nettement à rattacher aux accidents d'anaphylaxie. D'après ces auteurs il ne semble pas qu'il s'agisse de la qualité de l'insuline, car ils ont employé des insulines de différentes sources et de marques bien connues. Ils estiment qu'ils ne peuvent affirmer si l'anaphylaxie est due à l'insuline même, ou bien aux matières protéiques provenant de l'animal d'où l'insuline est extraite.

IV. — DU TÉTANOS CONSÉCUTIF A L'INJECTION DE SÉRUM GÉLATINÉ (à la Gélatine animale)

M. Lop (de Marseille) rappelle qu'il fut un des premiers à faire connaître les propriétés tétanigènes de la gélatine animale.

En étudiant au point de vue bactériologique cette gélatine animale, même quand celle-ci avait subi une stérilisation parfaite on y retrouvait le microbe de Nicolaier. Toutefois comme l'auteur tenait à utiliser les sérums gélatinés, grâce à un chimiste de Marseille (Vizerne père), il put se servir à la place de la gélatine animale, de colle de poisson (ichtyocolle) : avec celle-ci il n'y eut jamais d'accidents à déplorer. D'ailleurs l'emploi de l'ichtyocolle a été l'objet d'une communication à l'Académie de Médecine par M. Lop.

L'auteur conclut qu'il est de toute nécessité de rayer de l'arsenal thérapeutique la gélatine animale pour les sérums, et d'employer toujours l'ichtyocolle.

V. — THORACOPLASTIE PRÉALABLE ET PNEUMECTOMIE EXPÉRIMENTALE

M. Georges Rosenthal montre que la thoracoplastie préalable, ne met pas l'animal à l'abri des accidents cardiorespiratoires, lors d'une pneumectomie secondaire, si cette thoracoplastie n'a pas été accompagnée de l'ouverture de la plèvre.

Marcel Laemmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

De l'emploi d'un nouveau séro-médicament dans la tuberculose ganglio-pulmonaire des enfants du premier âge. Jean Taboureux (1929). — Le traitement séro-médicamenteux est d'autant plus efficace qu'il est employé au début de la maladie; l'auteur a spécialement étudié le séro-médicament de Henri Dufour. Ce composé est obtenu par la combinaison intime et dans des proportions définies : d'un sérum de lapins traités par la tuberculine (une partie) et d'un médicament : l'iodo-benzométhyl-formine (deux parties). Les injections par voie sous-cutanée ou mieux intramusculaire, à la face externe de la cuisse ou dans la fesse, sont faites deux fois par semaine. Les deux premières sont d'une demi-ampoule (soit 1 c.c. 5), les suivantes d'une ampoule entière (soit 3 c.c.). Une série d'injections comprend 10 à 20 piqûres. Suivant l'état du jeune malade, un intervalle d'un mois ou plus est laissé entre deux séries consécutives. Plusieurs séries peuvent être nécessaires pour obtenir une amélioration durable ou la guérison. Le séro-médicament est bien supporté et aucun accident grave n'a été enregistré. Il arrive qu'un placard rouge œdémateux se produise à la suite de la troisième ou de la quatrième injection, mais cet incident ne se reproduit pas lors des injections suivantes et la douleur cède rapidement à l'application de compresses chaudes humides. S'il se produit, lors des premières piqûres, un crochet thermique, cette réaction ne s'est jamais montrée assez importante pour cesser le traitement. Le séro-médicament de Dufour possède une efficacité certaine dans la tuberculose ganglio-pulmonaire bi-latérale, discrète et évolutive du premier âge, mais il est inutile d'y recourir dans les formes de tuberculose ganglio-pulmonaire avancées de l'enfant ou compliquées de méningite.

Le traitement des suppurations à staphylocoques chez les mères et chez les enfants pendant les suites de couches, par la vaccination locale. Eugène Edelmann (1929). — Le filtrat antistaphylococcique de Fisch, en application locale, a donné des résultats satisfaisants au cours du traitement de 16 cas de suppurations à staphylocoques; il présente l'avantage d'agir directement contre l'agent microbien par la bactériolyse; il apporte la sédation rapide des phénomènes inflammatoires, de la douleur et diminue la durée de l'infection. La diminution notable des incisions à pratiquer pour mettre en contact le filtrat avec la source pathogène, préserve l'organe des rétractions cicatricielles étendues pouvant le léser dans sa valeur fonctionnelle.

Traitement opératoire des décollements du pavillon de l'oreille. Joseph Vita Tawil (1929). — Le décollement du pavillon de l'oreille est une anomalie qu'il convient de traiter chirurgicalement. Il faut toujours faire une double résection cutanée et cartilagineuse pour l'écartement simple. Pour l'écartement avec défaut de configuration, on fera, en plus, un redressement par plissement du cartilage, pour obtenir un résultat esthétique satisfaisant.

La radiothérapie dans le traitement de la maladie de Raynaud. Pierre-Henri Codet (1929). — Le traitement de choix pour cette affection consiste à associer la médication thérapeutique et les agents physiques. L'acétylcholine, introduite en thérapeutique par Villaret et son école, a donné d'heureux résultats; mais on devra toujours y associer les agents physiques : diathermie, infra-rouges, lit condensateur, etc.

L'association calcium-théobromine dans le traitement des œdèmes des cardiaques et des cardio-rénaux. René Guillermoux (1929). — Le calcium, récemment introduit en thérapeutique comme diurétique, est d'emploi difficile en pratique du fait des doses considérables qu'il est souvent nécessaire d'utiliser; son association avec la théobromine, permet d'en réduire les doses. Cette association *Ca-théobromine* trouve surtout ses indications dans le traitement des œdèmes des cardiaques et cardio-rénaux. Chez les cardiaques, la théobromine seule ou associée donne des résultats sensiblement égaux. Il y a cependant intérêt à la prescrire en association avec Ca, car, sous cette forme, des doses moindres de théobromine suffisent pour obtenir des résultats équivalents. Chez les cardio-rénaux, par contre, l'association *Ca-théobromine* trouve une indication très nette; on obtient, parfois des effets diurétiques là où l'emploi de la théobromine a échoué. Dans un cas, des accidents d'intolérance, à l'égard de la théobromine, ne se sont pas renouvelés à la théobromine associée.

Utilité des notions chronologiques pour le diagnostic, le pronostic et le traitement de la syphilis. Jose-Vidal Zamora (1929). — C'est au point de vue de la thérapeutique que les données chronologiques présentent le plus d'intérêt. On a peut-être voulu donner, un peu trop schématiquement, des durées précises au traitement : deux ans si le malade est soigné de la période présérologique, 3 ans et demi à 4 ans, s'il y avait une réaction de Wassermann positive. Un principe domine le problème : il faut traiter vite et fort et se souvenir que les différentes infections ne se ressemblent pas.

Quoi qu'il en soit, le syphilitique doit être, sa vie durant, sous la surveillance au moins annuelle du médecin.

Traitement du lupus tuberculeux par le beurre d'antimoine. Pierre Vernier (1929). — Ce traitement présente des *inconvénients* et des avantages. Le plus sérieux inconvénient est la douleur provoquée par l'application du caustique sur la lésion. L'association à un anesthésique peut atténuer la douleur mais alors le progrès réalisé semble insuffisant. Les cicatrices sont parfois vicieuses, fibreuses ou chéloïdiennes. Dans ce dernier cas, il serait utile de joindre à l'action du caustique les effets de la radiothérapie qui exerce un effet bienfaisant sur la prolifération du tissu scléreux, et permettrait d'atténuer la production du tissu fibreux. On pourrait ainsi scarifier les foyers scléreux dès le début de leur apparition. Par contre, les *avantages* de cette méthode sont appréciables. On peut en confier l'application au malade lui-même. On le revoit tous les 10 ou 15 jours environ et cela à 4 ou 5 reprises en tout, puisqu'un lupus ainsi traité peut s'effacer en moins de 2 mois. Cette rapidité des résultats présente un grand intérêt quand on sait que le traitement par les scarifications, pointes de feu, finsenthérapie exige des soins de plusieurs mois, de plusieurs années quelquefois. Les cicatrices sont souvent très belles, souples planes, sans formation de chéloïdes. Enfin, lorsque la technique a été correcte, on peut espérer guérir le lupus d'une façon définitive. Le point délicat est d'apprécier le moment où il est possible de cesser les applications de beurre d'antimoine. Une cessation trop précoce laisserait quelques nodules lupiques qui réapparaîtraient quelques semaines ou quelques mois après l'épidermisation de la lésion; mais ces nodules sont facilement détruits par le beurre d'antimoine le galvanocautère ou l'électro-coagulation. De toute façon, pour s'assurer qu'il n'y a pas de rechute, on devra examiner le malade, à époques fixes et répétées, pendant plusieurs années.

Sur les divers traitements des verrues vulgaires, Emmanuel Gahan (1929). — On devra tout d'abord tenter la suggestion, sans se décourager après un premier échec, en assurant au malade qu'il bénéficie d'un traitement très énergique. Entreprendre ensuite un traitement interne dont le plus utile semble être la magnésie sous toutes les formes. Avant d'entreprendre la destruction de tous les éléments, essayer l'autodermothérapie. La destruction de la verrue mère peut suffire pour amener la disparition spontanée des autres éléments. Il y a pourtant des cas où un traitement d'urgence s'impose pour éviter les auto-inoculations, c'est surtout le cas des ver-

rues plantaires et sous-unguéales. La gêne occasionnée de par leur siège amène les malades à consulter assez tôt, de sorte que le nombre de lésions est le plus souvent soit unique, soit discrètement multiple. La diathermo-coagulation constitue alors la méthode de choix, élégante et sûre, la destruction complète étant effectuée, au bout de quelques secondes, en une seule séance.

Contribution à l'étude de la phrénicectomie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, Yves-Jean Penanhoat (1929). — La phrénicectomie est une opération bénigne en général et qui a pu même être pratiquée avec succès chez l'enfant. Elle peut cependant provoquer des troubles sérieux : cardio-respiratoires, nerveux. Dans quelques cas, on a constaté : 1° une hémiplégie organique complète et qui n'a commencé à régresser qu'au bout d'un mois, pour disparaître presque complètement au bout de 3 mois; 2° une crise épileptiforme avec coma, survenue au début de l'opération et qui dura 2 heures. A la suite d'une phrénicectomie, on peut assister à des poussées évolutives dont l'auteur a observé un cas. Cependant la phrénicectomie peut rendre de réels services, à titre d'opération isolée dans la tuberculose unilatérale, quand le pneumothorax et la thoracoplastie sont impossibles. Dans la tuberculose bilatérale il peut y avoir avantage à l'employer d'un côté, concurremment avec le pneumothorax de l'autre côté. Associée au pneumothorax, elle permet de parfaire le collapsus pulmonaire incomplet et, sur 5 cas de malades ainsi traités, elle a donné une guérison, 3 bonnes améliorations et une amélioration partielle. Comme complément d'un pneumothorax total, elle en facilite l'abandon et en maintient les effets. Associée à la thoracoplastie, elle permet d'en limiter la résection costale et d'en diminuer ainsi le choc.

Etude critique du traitement de la tuberculose génitale de l'homme; « l'épididymectomie ». Maurice Tambareau (1929). — Le traitement chirurgical peut consister en interventions limitées : cautérisation, curetage des foyers tuberculeux, mais ces interventions, trop timides et pratiquement insuffisantes, n'empêchent pas les lésions de continuer à évoluer. On a proposé des interventions élargies « dites radicales » vaso-vésiculectomies, mais celles-ci sont trop mutilantes, shockantes, et peu satisfaisantes quant aux résultats; le pourcentage de mortalité est élevé. Les fistules post-opératoires sont fréquentes et interminables. L'épididymectomie a l'avantage, sur les méthodes précédentes, de s'attaquer au foyer initial et principal des lésions; elle entraîne la régression des lésions associées (pros-

tato-vésiculaires ou testiculaires) déjà existantes. Au même titre qu'une néphrectomie pour tuberculose rénale, elle fait régresser les lésions vésicales. Par sa simplicité d'exécution, par la bénignité de ses suites opératoires, l'épididymectomie s'impose comme opération de choix, même dans les cas de tuberculose suppurée, fistulée, associée (prostato-vésiculaire) déférentielle ou testiculaire. Ses résultats immédiats sont excellents, on ne note pratiquement pas de complications en dehors de fistules à point de départ déférentiel facilement curables et que, d'ailleurs, aucun autre procédé, ne permet d'éviter. Elle n'expose pas, comme on l'a cru, à une généralisation tuberculeuse. Secondairement et tardivement, elle a une influence régressive très nette sur les lésions prostato-vésiculaires. La récidive du côté opposé est assez fréquente (18 p. 100), d'autant plus fréquente que l'épididymectomie aura été plus longtemps différée. En cas de lésions prostato-vésiculaires bilatérales avec lésions épididymaires unilatérales, on a avantage à faire une épididymectomie préventive, du côté sain, pour sauvegarder l'intégrité du testicule. La castration, parfois indiquée, ne vit que des contre-indications de l'épididymectomie.

De l'action des traitements modernes de l'anémie pernicieuse sur l'évolution des syndromes neuro et psycho-anémiques. Emile Stora (1929). — Après avoir assez rapidement décrit les troubles médullaires et les troubles psychiques, l'auteur a montré leur évolution fatale avant l'avènement de la méthode de Whipple qui a transformé le pronostic de l'anémie pernicieuse. L'association des transfusions et de l'insulinothérapie « mordance » l'action du foie de veau cru; pour ce qui est des troubles nerveux : les uns, troubles psychiques et troubles médullaires qui sont modifiés dès leur apparition, tirent le maximum de bénéfice de la thérapeutique par le foie, évoluent de la même façon que l'anémie et guérissent comme elle. D'autres, pris à un stade plus avancé, ont leur marche arrêtée et gardent une symptomatologie stabilisée; d'autres enfin, à lésions médullaires trop profondes, poursuivent leur évolution fatale. Il est nécessaire de savoir découvrir ces troubles rapidement, pour les attaquer avec le maximum de chances de succès; de poursuivre le traitement de Whipple longtemps après la guérison apparente.

Contribution à l'étude du traitement de l'épithélioma de la cloison nasale. Henri Sakon (1929). — Le traitement de choix de cette affection semble être la radiumthérapie par applications externes. L'irradiation peut se faire en plaçant les foyers radio-actifs dans un masque moulé sur la pyra-

mide nasale, sans aucun artifice. Ce qui est préférable dans tous les cas, c'est de créer une voie d'accès au moyen d'une intervention chirurgicale. Cette méthode permet d'appliquer le radium directement sur la tumeur. On peut, ainsi, bien mesurer la surface à irradier, appliquer le radium le plus près possible de la tumeur, ce qui est recommandable, puisque l'irradiation est en raison inverse du carré des distances; diminuer les doses et la durée du traitement radiumthérapique; respecter l'esthétique de la pyramide nasale. La méthode de choix est la méthode dite des feux croisés; la dose recommandée est de 1,25 à 1,30 millicuries détruites, par centim. carré de surface irradiée. L'irradiation doit durer 30 à 40 heures, réparties sur 4 à 6 jours consécutifs suivant les réactions du malade. Il ne faut employer des doses ni trop fractionnées, ni trop espacées, ni trop répétées, mais il ne faut pas tomber dans l'excès contraire. En cas de récidive, jamais recourir au radium, à cause de la radio-immunisation créée. A ce moment, on a le choix entre la chirurgie et la diathermie. Cette dernière sera employée en cas de récidive légère et peu étendue. L'intervention chirurgicale est indiquée lorsque l'épithélioma ne réagit plus aux irradiations; que la lésion est très étendue et a envahi l'os sous-jacent; que le malade présente des douleurs qui trahissent la radio-nécrose en activité; qu'il y a infection. Cinq à six mois après la cicatrisation complète, on peut entreprendre de faire des corrections esthétiques. Les épithéliomas baso-cellulaires, traités par les irradiations, guérissent dans 90 % des cas (Francis Carter Wood) et les spino-cellulaires, traités par une bonne technique, guérissent aussi souvent que les baso-cellulaires (Regaud). Enfin, le pronostic des épithéliomas de la cloison est moins sombre que celui des épithéliomas des autres régions du nez, parce que les signes fonctionnels apparaissent précocement et permettent de faire le diagnostic et de traiter à une période peu avancée de leur évolution.

Les substances irradiées; avantages et inconvénients au point de vue de la santé publique. François Gros (1929). — Les substances irradiées, l'ergostérol, en particulier, sont douées d'une activité biologique extrêmement élevée. Lorsqu'elles ont été irradiées suivant la méthode qui permet de les doter d'une charge photo-chimique maxima, ces substances, convenablement administrées, peuvent rendre de réels services dans la cure du rachitisme, de la tétanie et de quelques autres affections liées à un trouble du métabolisme calcique; mais elles peuvent aussi être toxiques et dépasser leur but thérapeutique. On a observé de l'hypercalcémie, de l'hy-

perphosphatémie et des accidents graves, en particulier chez les enfants tuberculeux. La posologie de ces substances doit être réservée aux seuls médecins. Les substances irradiées doivent être dosées en unités physiologiques. D'autre part, (conclusions du rapport des docteurs F. Bordas et Jules Renault, adoptées par le Conseil supérieur d'Hygiène dans sa séance du 4 novembre 1929), « étant données la diversité d'origine et la diversité des préparations irradiées, devant les « modifications profondes qui résultent du vieillissement, nous « considérons qu'il est indispensable que le corps médical « soit renseigné sur les points suivants : Quel est le procédé employé pour obtenir le produit irradié? Quel est le « pouvoir antirachitique du médicament? Enfin quelle est la « date de fabrication du produit? Il importe que ces renseignements figurent sur les étiquettes et prospectus, et que « la date de fabrication soit imprimée sur l'emballage externe des boîtes ou flacons contenant des produits irradiés. « Tous les produits irradiés, quels qu'ils soient, ne peuvent « être délivrés que par des pharmaciens. Le service du contrôle des médicaments à la Faculté de Pharmacie de Paris « pourra alors exercer une surveillance efficace et éviter que « certaines spécialités, qui ne sont irradiées que sur l'étiquette, n'augmentent encore l'obscurité qui règne sur ces « questions si complexes ».

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

La collapsothérapie dans le traitement de la tuberculose pulmonaire à l'hôpital maritime de Saint-Mandrier. Plazy et Marçon (*Arch. de Médec. et de Pharm. navales;* n° 2, juillet-août 1929, p. 386). — Les auteurs concluent que la collapsothérapie, aidée, au besoin par la phrénicectomie, doit être mise en pratique pour venir en aide aux tuberculeux. Ce sont des méthodes amenant rapidement l'arrêt provisoire de l'infection tuberculeuse et supprimant l'expectoration; les malades seraient mis ainsi dans les meilleures conditions pour guérir et, surtout, ils ne seraient plus contagieux pour leur entourage.

Traitement médical de la tuberculose pulmonaire. Perget (*Bull. médic.*, n° 46, 1928). — Article relatif au traitement de la tuberculose pulmonaire par l'insuline, qui com-

bat surtout l'amaigrissement. (Le produit employé a été l' « iloglandol », et par le sulfogaïacolate connu sous le nom de « thiocol », associé, comme antiseptique et anticatarrhal, à la cure d'air et de repos.

Le traitement des abcès froids par la solution chloroformée iodée. J. Marian (*La Presse médic.*, n° 44, 1er juin 1929, p. 728). — L'auteur expose ainsi sa méthode de traitement : on ponctionne l'abcès avec toutes les précautions aseptiques et antiseptiques; l'anesthésie locale se fait au chlorure d'éthyle. On introduit l'aiguille à 1 cm. de distance de la zone cutanée de l'abcès en évitant les veines visibles sous la peau. L'aiguille est enfoncée obliquement, afin qu'à son issue les deux lèvres libres du trajet qu'elle se fraie en profondeur empêchent l'écoulement du pus. Quand l'aiguille a traversé les tissus solides et rencontre le contenu de l'abcès, on adapte la seringue à l'aiguille et on vide l'abcès par lentes aspirations. Après la ponction, on injecte avec une seringue stérilisée une quantité de solution déterminée par l'âge du malade et par la quantité de pus ponctionnée. Pour les enfants au-dessous de 5 ans, 1 c.c., et, pour les adultes, 10 à 15 c.c. de la solution : iode métallique 6 gr.; gaïacol, 10 gr.; chloroforme, 60 gr.; huile d'amande douce stérilisée, 40 gr. La solution doit être conservée dans des bocaux de couleur, à l'obscurité. L'injection terminée, on retire brusquement l'aiguille et on applique, sur l'abcès, un tampon stérilisé et un pansement compressif. Si la peau, au-dessus de l'abcès, est très fine et rouge, on répète l'opération tous les 2 ou 3 jours; mais si la peau est en bon état et que le pus ne se soit pas reformé, on attend 5-7 jours jusqu'à nouvelle collection de pus. Après un certain nombre de ces injections modificatrices, l'aspect du pus changera; quand il offre l'apparence de chocolat liquide, on fait une dernière ponction évacuatrice, mais plus d'injection. A la suite de 3 ou 4 de ces ponctions, la collection purulente peut se refaire encore, après 10-15 jours, mais, le plus souvent, elle cesse après la première ponction. En présence de gros abcès pleins de fongosités non encore ramollies, les ponctions seront remplacées par des injections plus fréquentes. En tenant compte de l'âge du malade, on injectera, tous les 2-3 jours, 2 à 4 c.c. de la solution, ce qui produira le ramollissement progressif des fongosités; quand le contenu est complètement liquide, on peut commencer le traitement décrit précédemment. On peut éviter la fistule en faisant, chaque jour, des ponctions et des injections; si elle arrive à se former, on vide, par son orifice, le contenu de l'abcès et la fistule se referme peu à peu pendant le cours

du traitement. Une fistule ancienne sera soignée par un pansement aseptique journalier pendant qu'on fera une injection dans l'abcès. Les adénites cervicales, pour un ganglion ramolli, se traitent comme les abcès froids. La technique sera différente, s'il s'agit d'une adénite en voie d'induration. Avec une aiguille fine, on injecte, tous les 4 à 5 jours, 5 à 6 gouttes de solution « chloroformo-iodée » en chaque ganglion, on peut aller jusqu'à 1 c.c. dans les grands ganglions. Après l'injection, on démonte la seringue sans retirer l'aiguille, ce qui permet au surplus de la solution de s'écouler par l'aiguille; on évite ainsi le risque que la solution, en pénétrant sous la peau, y provoque une réaction douloureuse. Si les ganglions augmentent après l'injection, on y remédie par des compresses humides et chaudes, et, si l'inflammation persiste le cinquième jour après l'injection, on ne fera la suivante qu'après cessation complète des phénomènes inflammatoires. Il arrive que les ganglions diminuent dès les premières injections, parfois, ils restent stationnaires plus de 2 ou 3 semaines et ne s'améliorent qu'avec la dernière injection; mais, après 3 mois au plus, la tumeur ganglionnaire disparaît complètement. De gros abcès froids ont été guéris et la radiographie a montré que beaucoup avaient une origine osseuse qui fut heureusement influencée par ce traitement. Quand on injecte à de petits intervalles de trop grandes quantités de solution, on observe des symptômes d'intoxication iodique, tels que : éruption cutanées, sensation de brûlures dans le pharynx, avec soif vive, vomissements de matières imprégnées d'iode, etc., il faut alors interrompre le traitement et avoir soin, en le reprenant, de diminuer la dose à injecter.

CŒUR ET CIRCULATION

Etude radiologique des stases veineuses pulmonaires; sémiologie et traitement. Laubry, Robert Chaperon et Séjourné (*La Presse médic.*, nº 102, 21 déc. 1929, p. 1653). — La notion de la stase veineuse offre une voie nouvelle à la thérapeutique cardiaque. La méthode Pescher, méthode des exercices respiratoires gradués, à l'aide du spiroscope, appliquée sur cette stase par son auteur, avec prudence, produisit les plus heureux effets. Il était donc logique d'y avoir recours à une période, où les phénomènes congestifs étaient moins accentués et réduits aux seuls signes radioscopiques. Il l'était d'autant plus que l'on en pouvait suivre *de visu* et aussi souvent que possible les effets. Après un certain nombre d'interventions thérapeutiques, différentes suivant les cas, les auteurs exposent ainsi l'application de la méthode Pescher :

1° *Traitement des formes légères et moyennes.* — A. En pratiquant la méthode de Pescher, il était désirable de connaître, avant tout, les effets de l'expiration forcée sur l'oreillette gauche; on pouvait craindre que le sang veineux refoulé n'allât distendre l'oreillette gauche et se demander si, en favorisant la circulation pulmonaire, on n'allait pas accroître la dilatation de l'oreillette gauche. Aucune aggravation n'a jamais été observée en limitant soigneusement les indications et contre-indications. Ce danger écarté, les résultats ont été les suivants :

a) *L'évacuation provoquée des veines pulmonaires :* celle-ci se constate facilement en examinant le malade à l'écran pendant les séances de spiroscopie; on remarque que, pendant toute la durée de *l'expiration sous l'effort, les ombres hilaires diminuent progressivement de volume* et augmentent de netteté, tout en restant sombres. Pendant cette période, il semble que le sang passe, des veines pulmonaires et de l'oreillette gauche, dans le ventricule gauche; au contraire, il reste bloqué dans les artères pulmonaires où les valvules sigmoïdes l'empêchent de refluer vers le ventricule droit. (Il en résulte que la spiroscopie est contre-indiquée dans l'artérite pulmonaire, et, à plus forte raison dans l'insuffisance ventriculaire droite. A la suite de l'expiration forcée, le sujet fait une *profonde inspiration* marquée radiologiquement par une *illumination subite du hile;* à ce moment, la pression thoracique étant négative, les artères pulmonaires vident leur contenu dans les artérioles et les capillaires.

b) L'entraînement respiratoire produit une *augmentation de la capacité respiratoire* des malades, qui, progressivement, apprennent à mieux respirer. Après quelques semaines de rééducation, si on les examine à l'écran, la clarté pulmonaire est accrue, l'expansion thoracique est plus importante, et, surtout, l'incursion diaphragmatique augmente et peut passer de 5 mm. à 4 et 5 cm.

c) Une influence favorable sur l'état *nerveux et fonctionnel.* La *rééducation respiratoire* exerce une action favorable sur le système nerveux, les malades sont améliorés et soulagés. Cette influence n'est pas expliquée par les auteurs; ils constatent seulement la sensation de mieux-être et de respiration dégagée, accusée par certains malheureux en proie à un asthme cardiaque rebelle.

d) Enfin, le malade rééduqué persiste, dans l'intervalle des séances, à faire, de temps à autre, de grands mouvements respiratoires qui évacuent le contenu de ses veines pulmonaires

et entretiennent les effets favorables des exercices au spiroscope.

2° *Indications.* — Les indications sont constituées par un certain nombre de *cardiopathies dyspnéisantes*, s'accompagnant de stase moyenne ou légère. En première ligne, *les rétrécissements mitraux stabilisés sans insuffisance cardiaque nette* chez lesquels il faut éviter d'avoir recours à la digitale. Rappelons que *l'insuffisance auriculaire* et *l'arythmie complète* ne sont pas des contre-indications, à condition que l'évolution inflammatoire soit éteinte. De même, sont justiciables de la rééducation respiratoire : les neurotonies cardio-pulmonaires, qu'elles soient isolées ou greffées sur une cardiopathie organique avec stase veineuse dont elles contribuent à exagérer les symptômes fonctionnels, les *troubles du rythme cardiaque d'origine neurotonique* chez les insuffisants respiratoires; certaines *insuffisances ventriculaires gauches, légères*, non progressives et ne nécessitant pas de toni-cardiaques.

Technique moderne du traitement de la maladie de Bouillaud par le salicylate de soude. Weissenbach et L. Perlès (*L'Hôpital*, n° 254, janv. 1930 (A.), p. 20). — 1° Traitement d'une crise de R. A. A. à poussées successives. — Parfois, malgré le peu d'apparence de gravité d'une crise de R. A. A. une ou plusieurs poussées peuvent survenir après la poussée initiale. C'est que, dans ce cas faussé par la bénignité relative de la maladie, spécialement par le peu d'importance des arthrites ou la faible élévation de la température (38-38°5) le traitement établi a été insuffisant. Il faut alors considérer cette forme comme grave et ne pas hésiter à employer un traitement énergique. 2° Traitement d'une poussée aiguë survenant chez un rhumatisant ancien. — Deux cas se présentent : le malade est ou non porteur d'une cardiopathie. Chez *un rhumatisant non porteur d'une cardiopathie*, il faut se méfier d'une virulence spéciale; ces cas peuvent aboutir à la chronicité et sont justiciables des doses fortes de 25 gr. et même 30 gr. On pourra faire appel aux médications adjuvantes; mais l'auteur insiste surtout sur la nécessité de bien conduire le traitement de fond, qui devra être strict et très surveillé. *Chez un rhumatisant porteur d'une cardiopathie*, la thérapeutique doit être aussi active que possible. La lésion cardiaque ancienne prédispose à de nouvelles atteintes et, en particulier, au rhumatisme cardiaque évolutif. Il faut atteindre des doses fortes, mais progressivement, en se guidant, pour fixer la dose maxima et s'y maintenir, sur la température et les résultats de l'examen quotidien du cœur. On cherchera les signes de défaillance myocardique et

on sera prudent, surtout chez les sujets ayant présenté antérieurement un trouble du rythme (rythme bigéminé en particulier). Chez eux, on associera utilement à la médication salicylée l'application, en permanence, sur la région pré-cordiale d'une vessie de glace, le traitement toni-cardiaque par la digitaline, le camphre et ses dérivés; dans certains cas même, le strophantus et ses extraits, par voie buccale.

Dans la majorité des cas, le salicylate de soude bien manié est capable, à lui seul, d'arrêter l'évolution de la maladie de Bouillaud; cependant quelques auteurs ont conseillé, dans certains cas, d'y *associer différentes médications*, pour stimuler la réaction générale de l'organisme : faibles doses d'extraits thyroïdiens (Vincent et E. Sergent), ou de soufre (Lœper), ou d'iode, sous la forme de sirop iodotanique, ou d'injections de préparations iodées ou soufrées organiques et autres. Enfin, certains auteurs ont obtenu de bons résultats par la médication de choc : Robin, par l'injection de métaux colloïdaux, Lœper avec le soufre, Keersmaekers avec des injections intra-musculaires ou intra-veineuses d'argent colloïdal, de peptone, de lait ou même de sérosité articulaire. En dehors de la voie buccale, deux *voies d'introduction* sont encore employées pour l'administration du salicylate de soude : la voie intra-veineuse et la voie rectale. Elles s'adressent à des cas bien déterminés. Les injections *intra-veineuses* ont des indications très précises : quand, par l'examen du cœur, on craindra une atteinte cardiaque et plus particulièrement une endocardite. Si le salicylate ne peut plus rien sur l'endocardite constituée à son stade de début, par contre, quand il n'existe encore qu'une réaction œdémateuse de l'endocarde, la médication peut avoir une réaction abortive. Mais il est important de continuer les prises par voie buccale, en diminuant, si cela était nécessaire, la quantité de salicylate ingérée, les inconvénients des injections intra-veineuses pouvant obliger le clinicien à suspendre cette forme de traitement. Divers types de solutions ont été proposés. Lesné préconise la solution à 5 % fraîchement préparée; Carnot et Blamoutier emploient des solutions très diluées à 4 et 5 %; René Bénard, Marchal et Bureau conseillent une solution double de glucose et de salicylate, à 10 % de chacun des composants. Dans tous les cas, on donnera concurremment le bicarbonate de soude par voie buccale, à doses doubles du salicylate de soude, selon la règle habituelle. Les doses moyennes employées dans les cas où l'on essaye d'arrêter l'attaque de l'endocarde, sont de 2 à 4 gr., en deux injections quotidiennes. Dans les autres cas, la plupart des auteurs divisent les doses de la manière suivante : de 0 gr. 20 à 0 gr. 40 petite dose, dans les cas où le salicylate ne pourrait pas être

supporté par voie buccale ou s'il y a des troubles myocardiques; 1 à 3 gr. pour les cas plus sérieux, enfin, des doses supérieures à 3 gr. seront employées pour les formes graves, compliquées, récidivantes. L'administration par voie rectale peut s'effectuer, soit par lavements, soit par goutte à goutte; il arrive souvent que les lavements sont rejetés en totalité ou en partie et dans ce cas, on évalue mal la quantité de médicament absorbée. Il sera bon de les faire précéder d'un lavement évacuateur; mais ils ne seront toujours qu'un moyen accessoire de traitement qui, dans certains cas, complétera l'administration *per os.* — Le lavement sera toujours de faible volume et remplacera, une ou deux fois par jour, une prise de médicament si le salicylate venait à déplaire au malade. Dans le traitement d'entretien, il permet de faire supporter le médicament à un malade qui n'en sent plus l'utilité immédiate et dont la répugnance ou quelque irritation gastrique pourrait l'entraîner à suspendre un traitement utile. Le goutte à goutte, au contraire, doit être employé pendant la crise; son emploi est plus indiqué la nuit, lorsqu'on veut éviter le réveil du malade pour la prise du médicament. La dose de salicylate à administrer sera dissoute dans une solution glucosée à 47 gr. p. 1000 ou dans un mélange d'eau glucosée et de lait. Enfin, on donnera, au réveil, de l'eau bicarbonatée correspondant aux prises de bicarbonate qui auraient dû accompagner la dose de salicylate administrée. *Le traitement de fond* est aussi important pour l'avenir du malade que le traitement de la période aiguë; un traitement méthodique devra être appliqué dès le début de la convalescence. Les *six premiers mois*, il sera plus sévère; Pilod donne 2 gr. par jour, une semaine sur deux; *après une forme grave*, les auteurs conseillent 4 jours consécutifs par semaine, 5 à 6 gr. par jour; après une *forme moyenne*, 4 jours consécutifs par semaine, 2 à 3 gr. par jour. *Passé ces six premiers mois*, si le malade va bien, on donnera, 10 jours consécutifs, chaque mois, 2 à 3 gr. par jour. La durée de ce traitement sera d'une année au moins; la prudence doit le faire conseiller pendant plusieurs années, surtout chez les enfants, les adolescents et les adultes jeunes.

1° *Contre-indications.* — Toutes les *cardiopathies évolutives*, ainsi que la *péricardite*. Mais, en dehors de ces affections, *l'insuffisance ventriculaire gauche* est une contre-indication si elle est marquée, de même *l'hypertension*, avec *tension minima élevée*, les *artérites pulmonaires* et *l'insuffisance ventriculaire droite* à tous les degrés. On devra également s'abstenir dans les cas de *symphyse cardiaque*.

2° *Traitement des formes graves de stase veineuse.* — Dans les formes graves, quand à la stase proprement dite se surajoute et s'installe la stase capillaire, les exercices spiroscopiques, qui, dans les formes précédentes, constituent la médication presque de choix, sont relégués à un plan très accessoire, donnent des résultats illusoires et doivent souvent être abandonnés.

3° *Règles de conduite relatives à la stase veineuse au cours de la grossesse.* — Si la stase est peu marquée, et surtout si elle reste stationnaire ou n'augmente que lentement, le pronostic est excellent. On se comportera comme dans le traitement des formes légères de stase, en dehors de la grossesse. L'abstention de tout toni-cardiaque est conseillée, tout au plus aura-t-on recours aux préparations calmantes, et il n'est pas interdit de répéter les excreices respiratoires au spiroscope. Quand la stase se prononce, et surtout qu'il y a parallèlement dilatation considérable de l'oreillette gauche, la question de l'avortement thérapeutique se pose. On devra être d'autant plus porté à interrompre la grossesse, en présence de ces signes d'alarme, que celle-ci est moins avancée; l'un des auteurs s'est efforcé d'établir certaines règles, d'après lesquelles, dès le début de la grossesse, on peut dire si celle-ci sera ou non tolérée et qui aident à décider de la conduite à tenir. Quand la malade atteint le terme de sa grossesse avec une stase veineuse prononcée, c'est le traitement des formes graves de stase veineuse qui s'impose, c'est-à-dire les interventions cardio-circulatoires énergiques : saignées, injections intraveineuses de digitale ou d'ouabaïne, qui permettront de tenter, sans trop de risques, l'accouchement provoqué.

Injection intra-cardiaque de coramine chez un nouveau-né en état de mort apparente (forme syncopale). Réaction du cœur. Survie. Vareilles (*Bull. médic.*, n° 43, 12 oct. 1929). — Procédé d'exception, l'injection médicamenteuse intra-cardiaque a permis quelquefois de ranimer des cœurs fortement inhibés, et de ramener ainsi à la vie des sujets considérés comme perdus sans cette intervention. L'adrénaline est généralement utilisée; plus récemment, on a employé aussi la lobéline. L'auteur, dans un cas de mort apparente, chez un nouveau-né syncopal par suite de manœuvres obstétricales, ayant constaté l'échec des moyens classiques, devant l'arrêt du cœur imminent, fit une injection intra-cardiaque de coramine. Le cœur se mit à battre fortement et l'enfant reprit son rythme respiratoire. Les suites furent bénignes, sans séquelle, pas même cette torpeur bulbaire observée dans les jours suivants et

les syncopes prolongées. Ce cas paraît établir que la coramine n'exerce pas seulement une action stimulatrice sur le système nerveux central, mais encore une action directe et élective, par contact avec la fibre cardiaque. Il est possible qu'elle puisse être utilisée avec le même succès, dans les états de collapsus des narcoses, des asphyxies liquidiennes ou gazeuses, des inhibitions par choc ou toxémies.

NUTRITION

Gastrite glaireuse et pseudo-sténose pylorique chez le nourrisson. E. Terrien (*La Presse médic.*, n° 5, 15 janv. 1930, p. 65). — L'hypersécrétion tiendrait sous sa dépendance tout le syndrome; consécutive elle-même à la présence d'un résidu alimentaire (dyspepsie) jouant le rôle d'épine irritative, elle augmente la stase qui provoque le spasme. Celui-ci, à son tour, augmente stase et hypersécrétion; *cercle vicieux* dont on ne sortira qu'en supprimant soit le spasme, soit la stase qui le provoque. Si cette conception est juste, il suffira donc de tarir cette stase alimentaire et glaireuse pour faire disparaître le syndrome. C'est ce qu'on observe dans un grand nombre de cas. Les deux moyens principaux, pour y parvenir, sont : 1° le régime qui empêche la formation du résidu lacté et ses conséquences (sécrétion glaireuse); 2° la suppression de celui-ci par le lavage d'estomac; 3° on pourra s'efforcer, mais avec beaucoup moins de succès, de diminuer, par des antispasmodiques variés, la spasmodicité excessive de l'estomac et du pylore. Dans certains cas, *le régime* seul peut suffire; il empêche la formation du résidu indigéré ou le fait disparaître et, avec lui, ses conséquences : l'hypersécrétion et le spasme. On devra modifier la réglementation des repas (petits repas espacés); changer ou modifier le lait (babeurre, etc.), remplacer celui-ci par un autre aliment (bouillie à l'eau, bouillie de malt, soupe aux légumes passés, etc.). Cette efficacité du régime ne sera complète que dans les cas légers et récents, quand toute la maladie se borne à une digestion incomplète du lait; dans les cas plus anciens ou plus accusés, lorsque l'hypersécrétion et la stase se produisent avec n'importe quel aliment ou que cette hypersécrétion est devenue permanente, l'intolérance gastrique peut prendre le masque de la sténose pylorique. Il n'y a plus alors qu'un moyen : le *lavage d'estomac*. Ces lavages, dont toute l'importance a été démontrée par Tixier, devront former la base du traitement des cas de pseudo-sténose. La technique en est facile. Comme instrumentation, une sonde urétrale pour homme (Nélaton) en caoutchouc rouge; un mètre de tube en caoutchouc relié au précédent par un

raccord de verre; un entonnoir. Pour le lavage, une solution bicarbonatée à 10 p. 1.000. La seule précaution consiste à proportionner le calibre de la sonde à l'âge de l'enfant : à 1 mois, sonde n° 18; à 2 mois, sonde n° 19; à 3 mois n° 20 ou 21. Sur la sonde elle-même, on marquera à l'avance le point jusqu'où elle doit pénétrer; pour cela mesurer la distance qui sépare l'épigastre et le front. C'est cette longueur qu'on reportera sur la sonde. Enfin, avec un succès plus limité, on pourra atténuer l'hyperexcitabilité de l'estomac en employant les moyens médicaux habituels : l'eau chaude en application sur l'épigastre ou en lavements, les antispasmodiques comme la belladone ou le bromure, le gardénal, le citrate de soude. On n'oubliera pas non plus l'utilité, chez certains nourrissons, du traitement spécifique.

De l'asthme infantile. E. Lesné (*Journ. de Méd.*, t. CL, 10 janv. 1930, p. 4). — 1° *Traitement symptomatique de l'accès.* — L'hyperexcitabilité du pneumogastrique est fréquemment à la base de la crise d'asthme. Cette notion a conduit Kaplan (1905) à des conclusions thérapeutiques aujourd'hui classiques. *L'adrénaline* constitue un médicament d'urgence de la crise. Elle semble agir en excitant le sympathique. On l'emploiera par la voie sous-cutanée. Chez le grand enfant, on pourra, suivant l'âge, prescrire un quart, un tiers ou un demi-c.c. de la solution d'adrénaline au millième qu'on pourra renouveler quelques heures, plus tard s'il est nécessaire. Chez l'enfant plus jeune, on compte 2 gouttes par année d'âge, qu'on dilue dans 5 à 10 c.c. de sérum physiologique. On peut aussi employer l'adrénaline en instillations rectales ou nasales, aux mêmes doses, mais alors, l'effet est moins immédiat. L'association de l'adrénaline à l'extrait de lobe postérieur d'hypophyse, connue sous le nom d'évatmine et préconisée par Hallion, donne aussi de bons résultats: elle s'emploie également en injections sous-cutanées. Heckel préfère l'extrait total de surrénale. Très voisine de l'adrénaline par sa structure chimique et son action physiologique, *l'éphédrine* a été employée dans l'asthme. Son action au cours de la crise est moins efficace que celle de l'adrénaline; on la prescrit en injection sous-cutanée, à la dose de 1 à 5 mgr. Pendant l'accès, on recourra à la révulsion, sous la forme de ventouses sèches ou d'enveloppements humides thoraciques chauds; on pourra faire usage d'inhalations de pyridine ou d'oxygène et, au besoin, de chloroforme ou d'éther dans les grands accès. L'accès terminé, on continuera les révulsifs sur le thorax, tant que l'enfant présentera des signes de bronchite. Si la crise se prolonge, on donnera quelques gouttes du mélange suivant :

Teinture de drosera	} ãã 4 gr.
Teinture de lobélie	
Teinture de jusquiame	
Teinture de belladone	2 gr.

Pour un enfant de 3 ans, 3 gouttes, 3 fois par jour; pour un enfant de 6 ans, 6 gouttes.

Récemment, le gardénal a été préconisé. Pagniez, Clovis Vincent, P. Vallery-Radot et Blamoutier, ont publié des observations où le gardénal semble avoir agi, alors que l'adrénaline avait échoué. L'enfant supporte bien le gardénal. On peut, chez le nourrisson, ordonner d'abord un comprimé de 0,01 cgr. mais, dans les cas rebelles, on ira jusqu'à 1 et 5 cgr. par jour. Chez l'enfant plus grand, on ne dépassera pas la dose quotidienne de 0,10 à 0,15 cgr.

2° *Traitement étiologique.* — Quand on trouve, chez l'enfant asthmatique, une *lésion organique (polype nasal, déformation de la cloison ou des cornets)*, on doit tout d'abord la traiter et parfois on voit disparaître la crise d'asthme. Mais l'auteur pense qu'il s'agit, le plus souvent, chez l'enfant, d'asthme anaphylactique. S'agit-il *d'un asthme par anaphylaxie alimentaire*, le traitement préventif comportera, avant tout, la privation absolue de la substance soupçonnée nocive. Ensuite, on désensibilisera l'enfant. Pour cela, on emploiera la *protéine spécifique* (œuf, lait...) bien cuite et ingérée en très petite quantité, mélangée à un farineux, puis, peu à peu, on augmentera la teneur du mélange en substance albuminoïde, en recommandant toujours de manger lentement et de bien mastiquer. *L'emploi de suc gastrique, de pepsine, favorisera la bonne digestion en corrigeant l'insuffisance des sucs digestifs.* Quand la cuti-réaction est positive avec une protéine, on pourra tenter la *désensibilisation par voie cutanée.* Elle est pratiquée en appliquant sur la peau, au niveau d'une petite incision, la protéine très diluée dans de l'eau distillée (au millième et même au dix-millième si cela est nécessaire pour obtenir une cuti-réaction à peine positive); on répétera ensuite les cuti-réactions, de semaine en semaine, en variant le degré de dilution jusqu'à ce que le résultat soit négatif en employant la protéine pure; à ce moment, la guérison sera obtenue. Cette désensibilisation spécifique ne peut être atteinte que lorsque la substance toxique aura été mise en évidence par l'interrogatoire ou par la méthode des cuti-réactions ou de l'anaphylaxie passive; mais, en pratique, ce sont les cas les moins nombreux. L'auteur passe en revue les méthodes d'essais de désensibilisation de Pagniez et P. Vallery-Radot d'une part, d'Achard et Flandin, d'autre part, puis insiste sur la nécessité d'appliquer :

3° *Le traitement du terrain asthmatique.* — Les deux médicaments classiques sont *l'iodure de potassium et l'arsenic.* On pourra les employer alternativement : soit pendant 15 jours une cuillerée à café de la potion suivante :

Iodure de potassium	}	ââ 5 gr.
Teinture de lobélie	}	
Sirop d'écorces d'oranges amères		40 gr.
Eau distillée	q. s. pour	250 gr.

qu'on peut remplacer par 5 à 10 gouttes de teinture d'iode fraîche, donnée le matin dans un peu d'eau ou de lait.

Et, pendant quinze jours :

Arrhénal	0 gr. 50
Eau distillée	20 gr.

Dix gouttes à 5 ans; 20 gouttes à 10 ans, par jour. Ou encore, chaque matin, 5 à 20 gouttes de solution de triodure d'arsenic à 1 %. Lian a insisté sur la nécessité de donner la belladone, comme traitement de fond, chez l'asthmatique, en vue de lutter contre l'hypervagotonie : teinture de belladone, 2 gouttes par jour, par année d'âge.

Le régime alimentaire devra être très surveillé : suppression absolue des œufs, coquillages, poissons, crustacés, charcuterie, chocolat, etc. Il sera utile d'employer, de temps à autre, chez les enfants atteints de colites, de vomissements acétoniques, la solution de Bourget, les ferments lactiques, l'extrait biliaire. L'auteur conseille d'administrer fréquemment un verre à Bordeaux d'eau de Vittel, source Hépar, tiédie au bain-marie, et additionnée d'une pincée de sulfate de soude. Enfin, on pourra s'adresser aux *cures hydro-minérales : Saint-Honoré, Le Mont-Dore et La Bourboule.* Saint-Honoré convient aux enfants qui ont des lésions respiratoires supérieures. La Bourboule aux petits lymphatiques, le Mont-Dore à ceux qui ont de l'asthme pur. Divers auteurs : Novak et Hollenden de Chicago, L. Tixier, R. Mathieu, etc., ont appliqué à l'asthme les radiations *ultra-violettes.* Des améliorations ont été obtenues, mais les résultats ne sont pas constants. Ce n'est pas une médication spécifique cependant, elle agit d'une façon utile en améliorant le terrain et en augmentant la résistance de l'enfant.

MALADIES DU SYSTEME NERVEUX

Les résultats de la malariathérapie chez les paralytiques généraux à la Clinique des maladies nerveuses de la Salpêtrière. Georges Guillain et N. Péron (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, n° 39, séan. du 3 déc. 1929, p. 538). — Les auteurs résu-

ment ainsi les résultats obtenus par la malariathérapie à la Clinique des maladies nerveuses de la Salpêtrière : 1° Le traitement a paru sans action dans 28,07 p. 100 des cas. 2° Le traitement a amené une amélioration nette de l'état physique et mental dans 21,56 p. 100 des cas. Cette amélioration comporte tous les degrés, depuis une rémission simple jusqu'à une guérison apparente. 3° Le traitement a amélioré l'état physique, mais n'a pas amélioré l'état mental; ce dernier est resté déficitaire et tel qu'il était avant le traitement, mais, par contre, ne semble pas avoir évolué ultérieurement d'une façon péjorative. Cette éventualité a été observée dans environ 35 p. 100 des cas. 4° Il y a eu 1 décès au cours de la malariathérapie, soit une mortalité de 7,01 p. 100. L'expérience montre que la malariathérapie peut être appliquée en cure libre, en dehors des services des aliénés internés, quand on envisage certaines formes cliniques de la paralysie générale, qui d'ailleurs sont fréquentes. Il paraît inutile d'insister sur le grand intérêt qu'il y a, pour les malades et pour leur famille, d'éviter un internement. La malariathérapie a réalisé un grand progrès; elle donne des résultats que ne donnent pas les traitements spécifiques, et le pronostic de cette affection, considérée comme incurable, se trouve ainsi modifié. Comparée aux médications employées jusqu'ici, la malariathérapie est la méthode qui paraît avoir donné les meilleurs résultats. Elle n'est pas inoffensive, mais, avec une souche bien sélectionnée, et en tenant compte des grandes contre-indications, la mortalité diminuera. Et, même s'il y a encore quelques cas de mort, les regrets sont atténués par la gravité rapidement mortelle de la maladie abandonnée à elle-même ou soumise aux traitements anciens. Les résultats seront d'autant plus favorables qu'ils seront traités plus tôt. On peut donc conclure que la malariathérapie de la paralysie générale constitue un réel progrès thérapeutique.

MALADIES DE LA PEAU

Sur les dermatoses chroniques streptococciques. R. Sabouraud (*La Presse médic.*, n° 3, 8 janv. 1930, p. 33). — Le traitement des *impétigos suintants en nappe* se fera par l'eau d'Alibour, en lotions répétées incessamment : eau distillée 800 gr.; sulfate de cuivre 2 gr.; sulfate de zinc 2 gr.; teinture de safran 0 gr. 25, et par l'application, la nuit, de pommades au goudron de houille au 1/10 (Dind, Brocq) : goudron de houille lavé, neutre 3 gr.; lanoline 5 gr.; oxyde de zinc 3 gr.; vaseline 25 gr. Ce traitement a transformé l'évolution de ces types morbides. On réduit ainsi à quelques semaines des traitements qu'on voyait durer des mois. Dès que le suintement

d'un impétigo en nappe est arrêté, ou même que l'effusion séreuse est devenue un simple suintement, les frictions quotidiennes d'alcool iodé à 1/100, suivies d'applications de crème de zinc, achèvent la guérison. Ce traitement s'appliquera dans tous les intertrigos et, principalement, ceux de la rainure interfessière qui peuvent ainsi être guéris en quelques jours. Les plus simples démangeaisons intertrigineuses, sans lésions apparentes, comme le vulgaire prurit anal, seront améliorées du jour au lendemain par cette même thérapeutique. La friction à l'alcool iodé doit être dure et appuyée, sous peine de laisser intactes les lésions microbiennes les plus profondes; la crainte qu'elle inspire au malade oblige le médecin à en faire lui-même les premières applications. Le résultat passager doit être longtemps entretenu par le même traitement, sous peine de récidive, car de même qu'il n'existe pas de méthodes de désensibilisation cutanée aux idiosyncrasies physicochimiques, au soufre ou à la potasse, de même, il n'en existe pas pour les idiosyncrasies microbiennes au staphylocoque doré, qui fait le sycosis, et au streptocoque qui fait les eczémas impétigineux.

HYDROLOGIE ET CLIMATOLOGIE

Traitement médicamenteux, physiothérapique, climatique et hydrologique des syndromes anémiques. Prof. Carles (*Journ. de Méd. de Bordeaux et du S.-O.*, n° 31, 30 déc. 1929, p. 1011). — Les recherches de l'auteur l'amènent à conclure que tout syndrome anémique doit être envisagé, au point de vue thérapeutique, comme lié à une cause connue ou comme la conséquence d'une cause inconnue. Le traitement étiologique, lorsqu'il est possible, constitue la méthode de choix; il permet d'obtenir la guérison complète de l'anémie. Mais si les réserves de l'organisme sont épuisées, au moment de l'intervention ou de l'emploi de la thérapeutique spécifique, l'anémie survit à la cause qui l'a fait naître. Elle ne disparaît qu'au moyen d'une alimentation susceptible d'apporter les matériaux indispensables pour la réfection des globules, ou par l'administration de médicaments tels que le fer, donnant à l'organisme ce qu'il lui faut pour refaire de nouvelles hématies. On obtiendra le même résultat par l'emploi des médications climatiques, thermales ou physiothérapiques. Mais quand l'anémie est cryptogénétique, tout traitement causal devient impossible; on n'a plus, pour se guider, que la possibilité ou l'impossibilité, pour les centres érythropoïétiques, de faire encore de nouveaux globules rouges. Dans le premier cas, le syndrome anémique pourra être corrigé et souvent guéri par les agents

excitateurs des organes hématopoïétiques; médicaments, moyens physiothérapiques, climatiques, hydrologiques, peuvent être également salutaires; cependant, on devra veiller à ce qu'une médication trop intensive n'épuise le fonctionnement d'organes hématopoïétiques affaiblis. On a pu, par des examens hématologiques suivis, constater que le traitement par les rayons X ou le thorium, s'il est trop poussé ou mal surveillé, amène la déchéance définitive des centres érythropoïétiques. Mais, s'il y a impossibilité pour les centres érythropoïétiques de produire à nouveau des hématies, peu de médicaments pourront lutter avec avantage contre cette définitive dégénérescence.

Action et indication des Sources de Châtel-Guyon. Baraduc (*Centre médic.*, n° 12, déc. 1929, p. 227). — La cure de Châtel-Guyon consiste surtout en boisson à laquelle s'ajoutent des bains d'eau minérale courante, d'eau minérale chauffée, des douches sous-marines, des applications abdominales de cataplasmes de boues végéto-minérales. Les services complets d'hydrothérapie, d'irrigations intestinales et, particulièrement, de goutte à goutte rectaux, de massage, d'électrothérapie et de mécanothérapie, permettent d'assurer le traitement complet des malades relevant de cette station.

Les amis, les collègues et les élèves du Prof. Fernand WIDAL se sont groupés pour honorer la mémoire de ce maître qui compte parmi les gloires de notre pays et dont l'œuvre scientifique a jeté un éclat si vif sur la médecine française. Le Comité qui s'est constitué dans cette intention vous propose :

1° d'élever un monument;

2° de faire placer un médaillon à la Faculté de Médecine de l'hôpital Cochin;

3° de publier une édition de ses œuvres principales.

Les souscriptions sont dès maintenant reçues chez MM. MASSON et Cie, Trésoriers, 120, boulevard Saint-Germain, Paris (VIe).

Toute souscription d'un minimum de 100 francs donnera droit à l'envoi d'une médaille. Toute souscription d'un minimum de 300 francs donnera droit à la médaille et à l'édition des œuvres principales.

Le Comité.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 3-30.

ARTICLES ORIGINAUX

LA GENOMORPHINE ET SON APPLICATION EN CLINIQUE

Par MM. Michel POLONOVSKI, P. NAYRAC et Jean TIPREZ

Dans un article publié ici-même, il y a déjà plus de trois ans, sur les génalcaloïdes, l'un de nous résumait en ces termes les caractéristiques les plus importantes de ces composés.

Les génalcaloïdes qui engendrent par réduction l'alcaloïde basique ordinaire, sont chimiquement caractérisés par le groupement fonctionnel aminoxydique $\equiv N = O$, et présentent physiologiquement une toxicité des plus atténuées, tout en conservant les propriétés pharmacodynamiques de l'alcaloïde dont ils dérivent.

Ce premier travail d'ensemble se limitait aux N-oxydes des alcaloïdes des Solanées, de la fève de Calabar et de la noix vomique (génatropine, génhyoscíamine, génoscopolamine, génésérine, génostrychnine) et ne faisait que mentionner l'existence, et l'application, en thérapeutique, des aminoxydes des alcaloïdes basiques de l'opium (morphine, codéine, héroïne, etc.), car nous nous proposions déjà d'étudier plus complètement ces dérivés et il ne nous a pas fallu moins de quatre années pour étayer de façon indiscutable nos premiers résultats.

Le problème dans le cas du N-oxyde de morphine se compliquait en effet doublement : avant d'introduire dans l'arsenal thérapeutique un nouveau dérivé opiacé, il fallait non seulement que nous en établissions avec certitude le manque de toxicité immédiate, mais encore que nous nous assurions qu'il ne créait pas, comme la morphine et les autres dérivés déjà connus, un état de toxicomanie, à juste titre si redouté dès qu'on fait usage de ces stupéfiants.

En outre, à côté des alcaloïdes que nous avions étudiés jusqu'alors (l'ésérine, la scopolamine, l'hyosciamine et même la strychnine) la morphine est peu toxique. Alors que la scopolamine, l'ésérine et l'atropine se manient en thérapeutique par fraction de milligramme, la strychnine par milligrammes, on donne couramment vingt fois plus, soit un ou deux centigrammes de chlorhydrate de morphine. La diminution de la toxicité du génalcaloïde correspondant devenait évidemment moins frappante. Par contre, les doses nécessaires pour obtenir le

même effet physiologique que la morphine se trouvaient de l'ordre du demi-décigramme ou du décigramme.

C'est ce qui avait probablement échappé aux auteurs allemands qui avaient signalé que le N-oxyde de morphine leur semblait dépourvu de toute activité pharmacodynamique.

Freund et Speyer avaient en effet signalé dans une note (1) sur l'action de H^2O^2 sur la thébaïne, la morphine et ses éthers (codéine et dionine) que, d'après les essais du Prof. Heinz, le nitrate de N-oxyde de morphine, très soluble dans l'eau, sans action locale, ne provoquait, par comparaison avec la morphine, que des effets extraordinairement réduits. Chez la grenouille, à la dose de 0 gr. 05, chez le lapin à la dose de 0 gr. 1, ils n'avaient constaté aucune action en général et aucun effet « morphinique » en particulier. Ils concluaient : la substance est donc également privée de toxicité et d'action pharmacodynamique, ce qui cadre d'ailleurs avec les autres observations faites sur tous les dérivés d'oxydation de la morphine.

Cette dernière remarque, qui assimilait un dérivé « aminoxyde » à un véritable dérivé d'oxydation de la morphine, comme l'oxydimorphine par exemple, n'était évidemment pas fondée. Mais les résultats mêmes des expériences physiologiques nous semblaient curieux, et peu en accord avec ce que nous savions par ailleurs des propriétés physiologiques comparées et de leurs bases réduites.

L'un de nous avait déjà entrepris cette étude en 1926, pour établir la généralité de l'action physiologique des génalcaloïdes (2). Contrairement aux conclusions des savants allemands, il démontrait tant sur le rat que sur le chien, que le N-oxyde de morphine et le N-oxyde d'acétyl-morphine, entraient bien dans le cadre général des génalcaloïdes : une toxicité très diminuée et cependant, à doses voulues, les effets physiologiques bien connus des bases opiacées; à la dose de 0 gr. 01 en injections sous-cutanées, la génomorphine provoque chez des rats de 250 à 300 grammes une diminution très nette des réflexes et une somnolence fort accusée. Même chez la grenouille, nous avons pu mettre en évidence un engourdissement très considérable consécutif à l'injection du génalcaloïde.

Il nous a paru doublement instructif de poursuivre sur

(1) Freund et Speyer : *Ber d. d. Chem. Gess.*, t. XLIII, p. 3310.
(2) Michel Polonovski : C. R. *Société de Biologie*, t. XCIV, p. 145.

l'homme cette étude pharmacodynamique. D'une part, parce que nous pouvions plus facilement nous rendre compte de l'action sédative de l'oxyde de morphine que seul l'interrogatoire permet de bien connaître, et, d'autre part, parce que le gros problème de l'accoutumance et de l'intoxication morphinique pouvait peut-être se trouver résolu par cette voie.

Le N-oxyde de morphine, $C^{17}H^{19}O^{4}N$, se présente sous forme de cristaux blancs, fondant à 275°, peu solubles dans l'eau, neutres au tournesol, alcalins à l'hélianthine, donnant des sels fort bien cristallisés avec la plupart des acides. Le nitrate et le sulfate cristallisent facilement, mais leur faible solubilité dans l'eau rend leur emploi difficile dès que l'on veut atteindre en clinique une concentration dépassant 3 %. Le tartrate et l'iodhydrate sont presque insolubles dans l'eau froide, et permettent une séparation, une purification et une identification facile de ces corps. Par contre, le quinate de N-oxyde de morphine est excessivement soluble dans l'eau, et son emploi se trouve de ce fait particulièrement indiqué.

Pour éviter des confusions dans la posologie des différents sels, que nous avons tour à tour utilisés, nous exprimerons toutes les doses en génomorphine base.

D'une manière générale, le N-oxyde de morphine présente tous les caractères de la morphine au point de vue de son action pharmacodynamique.

Les recherches que nous avons faites depuis plusieurs années ont porté sur les différents points suivants : nous avons d'abord, dans une série d'affections douloureuses diverses, étudié l'action sédative de la génomorphine sur la douleur elle-même et l'angoisse. Nos observations portent sur des malades atteints d'ulcère peptique, de cholécystite, de fractures, d'entorses et de coliques néphrétiques. L'action de la génomorphine sur des douleurs et sur les troubles psychiques, nerveux, et l'insomnie des opérés, a été extrêmement nette et intéressante pour la pratique : nous en rapportons trois observations.

En second lieu, nous avons déterminé l'action stupéfiante de la génomorphine et surtout nous avons recherché l'accoutumance à ce produit et la toxicomanie qu'elle pouvait créer.

Nous pouvons de suite indiquer que *le N-oxyde de morphine provoque rapidement la cessation des phénomènes douloureux, un certain engourdissement physique et la sensation de bien-être habituelle bien connue.* Il semble que, contrairement à la mor-

phine, son action évidemment plus atténuée *ne s'accompagne ni d'engourdissement intellectuel, ni de malaises* (nausées, vomissements).

De nos déterminations nous pouvons conclure également, pour le dire de suite, que l'effet calmant ordinairement obtenu avec un centigramme de chlorhydrate de morphine, en injection sous-cutanée, est obtenu avec quatre centigrammes de génomorphine, en injection sous-cutanée également.

Nous signalerons pour ne plus y revenir, que la dose de quatre centigrammes de génomorphine s'est montrée insuffisante pour amener une atténuation notable des douleurs violentes que présentent certains néoplasiques, qui d'ailleurs n'étaient pas calmés non plus par l'injection d'un centigramme de chlorhydrate de morphine; *une dose double, voire triple, est alors souvent nécessaire, mais peut être utilisée sans inconvénients.*

Observation n° 1. — N° 1.162. B. J. 58 ans, se présente le 8-X-21 pour des troubles dyspeptiques très accentués, accompagnés de vomissements alimentaires et d'amaigrissement. Les différents examens cliniques, l'extraction quotidienne à jeun, d'un liquide d'hypersécrétion acide, une forte hyperchlorhydrie, après repas d'épreuve, et l'examen radiologique, nous permettent de poser le diagnostic d'ulcus pyloroduodénal. Les traitements médicaux n'ayant amené aucune modification de l'état du malade et n'ayant apporté aucun soulagement à ses douleurs, on conseille au malade une intervention chirurgicale qui est pratiquée en juin 1922 (gastro-entérostomie).

Le malade est revu en mars 1929, il vient nous consulter de nouveau pour des douleurs épigastriques violentes post-prandiales; mis au régime alimentaire des bouillies, aux poudres alcalines saturantes, cet homme s'améliore complètement en quelques jours.

En juin 1929, il se représente de nouveau; il se plaint des mêmes phénomènes dyspeptiques qu'en mars 1929, mais les douleurs sont devenues violentes, prennent un caractère transfixiant, et sont accompagnées de vomissements alimentaires qui calment les douleurs. Il ne présente ni hématémèse, ni melaena. Les nouveaux examens qui sont pratiqués, font porter le diagnostic d'ulcus peptique. Le diagnostic est vérifié par la laparotomie que pratique le Prof. Lambret, le 21 juillet 1929, il est également complété, car l'intervention met de plus en évidence, un ulcus pré-pylorique.

Chez ce malade, à plusieurs reprises, pendant la période pré-opératoire, la génomorphine a été utilisée à la dose de quatre centigrammes et chaque fois, cette dose a été suffisante pour amener en une demi-heure une atténuation très marquée des douleurs violentes que présentait cet homme.

Observation n° 2. — N° 10.425. W. Léon 51 ans, vient consulter pour de fortes crises douloureuses abdominales que

le médecin traitant rapporte à de la lithiase biliaire, dont le malade aurait présenté les premiers symptômes pendant la guerre.

L'examen clinique confirme l'existence de la lithiase biliaire, mais les crises douloureuses que nous observons ne sont pas tout à fait typiques et s'accompagnent d'un syndrome pylorique particulièrement intéressant.

Les extractions, à la sonde, à jeun, de 400 c.c. de liquide très acide (réaction de Gunsbourg +++, A.T.O. 292 ‰) et contenant des débris alimentaires et après repas d'épreuve d'Ewald, d'un liquide également hyperacide et hyperpeptique, jointes aux données de l'examen radiologique, qui met en évidence une couche de liquide d'hypersécrétion abondant et un culot de stase gastrique 6 heures après l'absorption d'un repas opaque lacto-féculent, des irrégularités constantes, signes de périduodénite et péripylorite, confirment l'impression clinique du syndrome pylorique compliquant la lithiase biliaire, et pouvant même être lié à un ulcus chronique concomitant. La laparotomie pratiquée le 3 août 1929 par le Professeur agrégé Delannoy, confirme le diagnostic clinique.

Au cours d'une des crises extrêmement douloureuses, que présentait cet homme, crise mixte, à la fois vésiculaire et pylorique, la génomorphine sous-cutanée à la dose de quatre centigrammes, a fait disparaître la douleur au bout d'une demi-heure.

Observation n° 3. — N° 10.133 G. Auguste 57 ans, liquoriste, est hospitalisé pour une polysclérose hépato-cardio-artério-rénale, avec gros foie dur, œdèmes des membres inférieurs extrêmement influençables par le régime déchloruré (la pesée quotidienne était ici particulièrement démonstrative) un souffle systolique constant à la pointe. Il n'y a pas d'albumine dans les urines, la tension artérielle est de 12/6. A deux reprises on note une hyperazotémie de 0 60 à 0 70 par litre.

Cet homme a présenté une série de douleurs abdominales assez violentes en rapport vraisemblablement avec des coliques d'un type particulièrement pénible. La génomorphine, à la dose de quatre centigrammes a donné une disparition totale de ces douleurs qui ne se sont jamais représentées.

Nous avons utilisé la génomorphine à la dose de deux à trois centigrammes dans deux cas d'insomnie post-opératoire secondaires aux sensations de tiraillements douloureux, aux douleurs locales et à l'état nerveux consécutif.

Observation n° 1. — Une femme de 25 ans est opérée d'appendicite chronique, au cours d'une poussée douloureuse avec quelques vomissements, hyperthermie légère, sans phénomènes péritonéaux locaux. Intervention courte sans complications : appendicectomie avec libération de quelques adhérences lâches. Le soir de l'intervention, 38°, agitation, insomnie totale, se plaint de douleurs abdominales sous forme de coliques et gargouillements, sans émission de gaz. La malade reçoit trois centigrammes de génomorphine. Au bout de dix minutes, le calme est

complet, les phénomènes douloureux ont disparu presque totalement, et la nuit est satisfaisante. Cinq jours après l'intervention, apparaît une hyperthermie atteignant 39°5, en quarante-huit heures. il se forme un petit abcès pariétal très douloureux. La génomorphine administrée à la même dose que précédemment amène de nouveau, avec la sédation des phénomènes douloureux, une nuit calme et reposante.

Observation n° 2. — Un médecin d'une quarantaine d années opéré huit jours auparavant d'ulcus térébrant de la petite courbure. Les nuits, depuis l'opération sont habituellement mauvaises. Il se plaint de petites douleurs peu violentes, mais répétées par crises qui surviennent plusieurs fois par heure et qui l'empêchent de s'endormir. La répétition et la continuité de ces phénomènes amènent chaque nuit un état de surexcitation qui s'ajoute à ceux-ci pour rendre les nuits très pénibles. Un premier soir, nous avons injecté deux centigrammes de génomorphine. Le résultat fut médiocre. Le lendemain, une injection de trois centigrammes de génomorphine amène une nuit calme et reposante avec sédation complète des douleurs. Nous avons continué à injecter trois centigrammes le soir pendant les trois dernières journées de son séjour, avec le même bon résultat.

Cette observation est particulièrement intéressante au point de vue de l'action de la génomorphine sur l'état intellectuel du sujet. Le sujet est ici un médecin qui mieux que tout autre a su analyser ses sensations objectives et subjectives. Connaissant bien l'action habituelle de la morphine sur le psychisme, à la suite de l'injection de la génomorphine, il a noté particulièrement, à côté de la disparition totale des douleurs, un état d'euphorie accentué à l'encontre de celui d'obnubilation et de somnolence consécutives à l'injection de morphine. Avant de s'endormir, il a même pu s'intéresser à la lecture de publications scientifiques, les comprendre facilement et se souvenir parfaitement de sa lecture le lendemain matin.

Observation n° 3. — N... est laparotomisé pour un cancer du duodénum étendu. Cet homme souffre beaucoup la nuit, est sans aucun sommeil. L'état précaire de son état général, l'affaiblissement du cœur et l'hypotension artérielle, nous font préférer la génomorphine à la morphine. A la dose de trois centigrammes, nous obtenons une atténuation très sensible des douleurs et le sommeil est possible.

La génomorphine a été également utilisée dans divers types d'affection douloureuse de toute origine avec des résultats très intéressants. Nous en rapportons plusieurs observations.

Observation n° 1. — A. N... 43 ans, présente le matin une crise de colique néphrétique extrêmement douloureuse. Cette

crise est classique par son siège et ses irradiations. On fait à 11 heures une injection de 0 01 de génomorphine, et 40 minutes après, la douleur est presque complètement disparue. Dans la soirée, la douleur reprend : une nouvelle injection de génomorphine à la dose de 8 centigrammes permet à la malade de s'endormir paisiblement une heure après.

Le lendemain, l'injection de quatre centigrammes permet une journée calme. Il ne persiste plus qu'un léger endolorissement.

Observation n° 2. — R. P... 27 ans présente une fracture double, très douloureuse, au tiers inférieur de la jambe.

L'injection de quatre centigrammes de génomorphine amène une sédation de la douleur aiguë, et rend moins pénible la réduction de la fracture et la remise en place de l'appareillage. On injecte à nouveau quatre centigrammes de génomorphine le soir, et l'on obtient une nuit paisible.

Observation n° 3. — J. C... 9 ans se fait une fracture de l'épitrochlée par arrachement. L'ingestion de deux centigrammes de génomorphine, permet à cet enfant de s'endormir et de passer une nuit reposante.

L'effet de la génomorphine en thérapeutique psychiatrique, particulièrement intéressant, a été étudié dans le service de la Clinique psychiatrique d'Esquermes (Prof. Raviart). Comme sédatif, la génomorphine a été utilisée dans une série d'affections dont nous rapportons les observations :

Observation n° 1. — M. B... 25 ans, atteint de mélancolie anxieuse. Entre à la clinique psychiatrique le 21 mars 1928. Très anxieux, le regard fixe, il refuse de s'alimenter et veut se précipiter dans les vitres; il reçoit 0 gr. 01 de génomorphine. Il se calme et s'alimente bien. Les signes physiques de l'anxiété disparaissent. Cet état persiste jusqu'à minuit, malgré l'insomnie.

Le 30 mars, vers 16 heures, nouveau paroxysme anxieux avec congestion de la face, transpiration; il cherche à s'arracher la verge et les testicules; l'injection de 0 gr. 01 de génomorphine le calme un peu, mais l'anxiété persiste. A 17 heures, il reçoit à nouveau 0 gr. 01 de génomorphine. Très rapidement, l'anxiété fait place à de l'euphorie, avec un rire calme et une sensation de bien-être. Les signes physiques disparaissent. Le malade s'alimente et repose jusqu'à minuit, sans dormir cependant.

Décès par infection intercurrente le 5 avril. Il faut signaler l'absence de vomissements et de constipation lors des applications thérapeutiques.

Observation n° 2. — 46 ans. Mélancolie anxieuse. Entre à la Clinique Psychiatrique le 1er avril 1928. Tourmenté par des idées mélancoliques de persécutions avec réaction anxieuse, il ne dort pas depuis plusieurs jours et refuse de s'alimenter. Le 11 avril, à la suite d'une crise d'anxiété avec tentative de

suicide, il reçoit 0,01 de génomorphine et est alité à 11 heures. Il se lève à 17 heures et dit : « Ça va mieux, c'est curieux comme cette injection vous donne une dose de bien-être. Il faut voir l'anxiété lutter contre ce bien-être. C'est incroyable ». Le soir, il reçoit encore 0 gr. 01 de génomorphine et fait une bonne nuit. Le lendemain, il s'alimente parfaitement.

Le lendemain et le surlendemain, on fait une injection quotidienne de 0 gr. 04 de génomorphine, les nuits sont bonnes, et l'alimentation convenable. Il sort guéri le 25 avril.

Observation n° 3. — A. D... 32 ans, mélancolie anxieuse. Entre à la Clinique psychiatrique le 21 janvier 1928. Le 18 mars présente une violente crise d'anxiété avec tentative d'automutilation génitale; le pouls est à 118, il présente de la dyspnée; l'injection de 0 gr. 01 de génomorphine le calme en une demi-heure, le pouls est à 89, la dyspnée est disparue. La nuit suivante est bonne.

Le 21 mars, le refus persistant d'aliments et l'agitation ont beaucoup altéré l'état général. La faiblesse est extrême. Le malade est gâteux. Il lutte contre les infirmiers qui lui présentent la nourriture et ne dort absolument plus. 0 gr. 01 de génomorphine lui procure une nuit de demi-sommeil.

Décès le 22 mai 1928.

Observation n° 4. — 39 ans. Paralysie générale. Entre le 6 avril 1928 à la Clinique psychiatrique. Le 11 avril, agitation improductive et absurde avec refus d'aliments et insomnie. Il reçoit 0 gr. 01 de génomorphine et se calme, et dort au bout d'un quart d'heure, il s'alimente bien au repas.

Les mêmes faits se reproduisent le 13 avril.

Observation n° 5. — G. M... 52 ans. Mélancolie hypocondriaque. Entre à la Clinique psychiatrique le 21 août 1928. Le 11 avril 1928 il est légèrement anxieux, et refuse de manger sous l'influence de ses préoccupations hypocondriaques; il ne dort pas, il reçoit 0 gr. 01 de génomorphine, il se calme, mange un peu et passe une bonne nuit.

On renouvelle quotidiennement le traitement jusqu'au 15 avril, date à laquelle le malade se calme, s'alimente, et dort bien. Il reste cependant un mélancolique hypocondriaque.

Observation n° 6. — H. M... 36 ans. Délire hallucinatoire chronique. Entre le 26 avril 1928 à la Clinique psychiatrique. Il présente une réaction anxieuse, avec congestion de la face et refus d'aliments. L'injection de 0 gr. 01 de génomorphine, le calme, mais il ne dort pas. Le 30 avril, accès anxieux; le malade croit qu'on va le tuer; 0 gr. 02 de génomorphine ne calme que très peu le malade. Le soir 0 gr. 01 de génomorphine donne une bonne nuit.

Le 2 mai, à la suite d'une double tentative de suicide, l'injection de 0 gr. 01 de génomorphine amène une bonne nuit. Ce traitement est renouvelé quotidiennement jusqu'au 7 mai. A cette date, le calme est à peu près obtenu, le malade restant un délirant chronique.

Observation n° 7. — H. C... 22 ans. Etat mixte tendant à la

chronicité. Entre le 7 mai 1828 à la Clinique psychiatrique. Excitation de type anxieux, le 19 mai, avec réaction violente, pouls à 120 et sudation; 0 gr. 01 de génomorphine le soir calme le malade qui ne transpire plus. Le pouls est à 85, et le sommeil est régulier avec visage souriant; au matin, le malade s'alimente bien.

L'action de la génomorphine en thérapeutique psychiatrique nous a donné le moyen d'aborder expérimentalement le problème de l'accoutumance et de la toxicomanie. Il est en effet d'usage dans le service, en cas de mélancolie et de complexes dégénératifs, à tendance stuporense et chronique, de provoquer un choc thérapeutique en rendant le malade morphinomane à 0 gr. 20 de chlorhydrate de morphine par jour et en le sevrant brutalement.

Cette méthode pratiquée, après examens soignés des fonctions d'élimination, donne des réactions très vives, jamais dangereuses et (dans des cas isolés sans doute, mais indiscutables) curatives. Nous avons substitué dans cette épreuve la génomorphine à la morphine. La toxicomanie aurait été révélée par les symptômes présentés lors du sevrage brutal.

Observation n° 1. — 25 ans, présente un complexe dégénératif avec stupeur. Elle est en traitement à la Clinique psychiatrique depuis plusieurs mois, elle reste inerte toute la journée et gate. L'alimentation est bonne et le sommeil suffisant. L'état géneral est bon, les fonctions viscérales sont normales.

Le 1er mai 1928, elle reçoit 0 gr. 01 de génomorphine et progressivement par addition quotidienne de 0 gr. 02 jusqu'au 20 mai, où elle reçoit 0 gr. 50 de génalcaloïde, on ne note aucune modification dans l'état mental.

Le 21 mai, sevrage brutal sans aucun symptôme notable dans la journée; à 17 heures, le pouls est à 120, bien frappé, d'ailleurs, sans aucun autre signe de malaise. L'interne du service pratique alors une injection de 1/2 c.c. de chlorhydrate de morphine à 1 pour 100. Il semble qu'il se soit inquiété un peu vite; une heure après, le pouls est redevenu normal. La nuit est bonne et les suites normales sans changement dans l'état mental.

Observation n° 2. — H. M... 43 ans, atteinte de mélancolie stuporeuse, est en traitement à la Clinique psychiatrique depuis un an et demi. Le refus d'aliments est complet, et l'alimentation artificielle obligatoire. Le sommeil et l'état général sont suffisants, les fonctions viscérales sont bonnes.

Du 11 au 30 juin 1928, elle reçoit des doses régulièrement croissantes de génomorphine, jusqu'à recevoir le 30 juin 0 gr. 50 du génalcaloïde. Pendant ces 20 jours le malade est sous l'effet sédatif de la génomorphine.

Sevrage brutal le 1er juillet, sans aucun signe, subjectif ni objectif et aucun dérangement dans l'état mental.

A noter qu'en novembre 1928, on accoutume cette malade à supporter 0 gr. 20 de chlorhydrate de morphine par jour et qu'on la sevra brusquement. La réaction cardio-vasculaire fut intense, nécessita l'emploi des toni-cardiaques, sans amener d'amélioration dans l'état mental.

La similitude des effets de la génomorphine et de la morphine et, d'autre part, l'absence de génomorphinomanie qui semble résulter des observations précédentes (tout au moins dans les conditions et aux doses ci-dessus employées) nous ont incités à utiliser la génomorphine dans la cure graduelle de démorphinisation des morphinomanes.

Nous n'avons pu trouver jusqu'à présent que quelques morphinomanes avérés qui aient bien voulu se prêter à cette cure. Dans tous les cas, l'injection des doses décroissantes de génomorphine a permis la désintoxication rapide sans choc, et sans phénomènes cardio-vasculaires importants.

Nous nous bornerons ici, à résumer deux de ces observations, les trois autres étant calquées sur ces schémas :

Observation n° 1. — M. H... 28 ans, toxicomane depuis 10 ans, héroïmane à 0 gr. 33 d'héroïne sous-cutanée par jour, le 24-XI-28, remplacement total de l'héroïne par 0 gr. 85 de génomorphine injectée en trente-six heures, le 25 : 0 gr. 50 de génomorphine, et du 26 novembre au 6 décembre 1928, diminution progressive de 0 gr. 05 de génomorphine par jour. Le 7 décembre suppression totale de génalcaloïde et traitement ordinaire (purgatif, belladone, etc.). La malade sort de la clinique et depuis n'a pas repris de stupéfiants.

Observation n° 2. — J. H... 30 ans. Héroïnomane, a déjà subi en janvier 1927 une cure de désintoxication; depuis avril 1927 a repris de l'héroïne : actuellement 0 gr. 50 par jour en prises. Le traitement est commencé le 15 décembre 1928, l'héroïne est réduite d'emblée à cinq centigrammes, plus 6 c.c. de génomorphine à 6 % (0 gr. 36). Le 17 décembre suppression de l'héroïne et 0 gr. 36 de génomorphine. Le 18 décembre 0 gr. 30 de génomorphine, le 19, 0 gr. 18 et le 20, suppression totale de tout opiacé (traitement ordinaire : purgatif, belladone, etc.). Le malade suivi pendant 6 mois n'a pas récidivé.

Ainsi donc, il ressort nettement de toutes ces observations que la génomorphine a, sur la morphine, la grande supériorité clinique d'être beaucoup moins toxique et, aux doses thérapeutiques même longtemps renouvelées, de ne provoquer aucune accoutumance, aucune toxicomanie.

Un peu moins active cependant, elle nécessite de ce fait des doses plus élevées : la posologie de ce génalcaloïde peut d'ailleurs être facilement retenue, par comparaison avec tous les

médicaments opiacés, en fixant à 4 le facteur par lequel il faut multiplier les doses de chlorhydrate de morphine actuellement employées, pour les transformer en doses de génomorphine; au centigramme de chlorhydrate de morphine, au décigramme d'opium, au gramme de teinture d'opium, au quatorze gouttes de laudanum de ROUSSEAU ou aux vingt grammes d'élixir parégorique, nous substituerons quatre centigrammes de génomorphine.

Dans ces conditions, sédatif des symptômes douloureux et des phénomènes anxieux, ce génalcaloïde présente de sérieux avantages, et permet une bien plus large utilisation de la thérapeutique opiacée dans de nombreux cas où la toxicité de la morphine a jusqu'ici limité son emploi : chez les pneumoniques, les hépatiques, les cardiaques, les néphrétiques par exemple, et aussi chez les enfants.

Délivré de la crainte de la morphinomanie, on en pourra également préconiser l'usage dans de nombreux états chroniques douloureux ou anxieux, curables ou incurables.

Il trouve enfin dans les cures de démorphinisation rapide une place tout indiquée puisqu'il ne prolonge pas au cours du traitement même, l'intoxication et la toxicomanie morphiniques.

(Laboratoire de Chimie Biologique et Services Hospitaliers de la Faculté de Médecine de Lille).

NOTES DE PRATIQUE
PRESENTATION DE L'EPAULE

Par Henri VIGNES,

Professeur agrégé à la Faculté, accoucheur de la Charité.

J'ai eu l'occasion de relire, ces jours-ci, les chapitres que nos classiques (1) ont consacrés à la présentation de l'épaule. Le problème est angoissant; aussi ne saurait-on trop insister

---

(1) Voici les livres que j'ai consultés : DUBRISAY et JEANNIN : *Précis d'accouchement*, 3e éd , 1907; FABRE : *Précis d'Obstétrique*, 1910 ; LE LORIER, in BRINDEAU : *La Pratique de l'Art des accouchements*, 1927 ; BUMM : *Précis d'Obstétrique*, trad. française, 2e éd., 1914 ; DE LEE, *Principles and Practice of Obstetrics* ; W. WILLIAMS : *Obstetrics*, 3e éd., 1924 ; RIBEMONT, DESSAIGNE et LEPAGE : *Traité d'Obstétrique*, 9e éd. 1923 ; DEMELIN et DEVRAIGNE : *Manuel de l'accoucheur*, 1924 ; ROUVIER : *Traité pratique d'Obstétrique normale*, 1922.

J'ai, de plus, utilisé les conclusions d'un important travail fait par KAMNIKER à la clinique de VON PEHAM.

Au total, six livres français (dont quatre parisiens), deux américains, un allemand, un autrichien.

sur la conduite à tenir. On verra que, pour les points délicats, les ouvrages consultés ne sont pas totalement d'accord. Ces divergences d'opinion ne doivent point troubler le praticien; la plupart répondent, dans le groupe de cas envisagé, à des particularités que l'étude clinique permet d'entrevoir : aussi la lecture de ces quelques pages apportera-t-elle à nos confrères la notion d'armes multiples dans leur arsenal.

*
**

Pendant la gestation, *il faut pratiquer la version par manœuvres externes.* — Tous les auteurs s'accordent sur ce point, même ceux qui ne sont pas très « emballés » sur l'opportunité d'employer la version par manœuvres externes en cas de présentation du siège (1). Tous conseillent de s'obstiner en cas de difficulté et, si besoin, d'avoir recours au chloroforme.

On transformera la présentation transversale en sommet ou, à défaut, en siège.

On maintiendra le résultat acquis par une ceinture ou un bandage (2).

*
**

Au début du travail, membranes intactes, dilatation incomplète. — 1° *Il faut respecter la poche des eaux;* pour cela, on sera sobre de touchers et, en particulier, on évitera de pratiquer le toucher pendant la contraction.

De Lee recommande, en plus, d'empêcher que la femme ne fasse des efforts, des poussées inopportunes et, d'autre part, il conseille d'introduire dans le vagin un ballon qui, par contre-pression, contribue à empêcher la rupture des membranes.

2° *On essayera la version par manœuvres externes*, qui réussit rarement. Ces tentatives seront faites sous chloroforme et on agira entre les douleurs. En cas d'insuccès, on essayera d'orienter la tête pour le mieux par bandage et tampons.

---

(1) W. Williams, cependant, est hostile à la version au cas d'un bassin rétréci. Il vaut mieux alors s'orienter vers l'opération césarienne pratiquée au jour choisi.

(2) D'après De Lee, les Japonais maintiennent le résultat acquis par des massages quotidiens.

Le Lorier, en cas de résultat imparfait, recommande le port d'un bandage qui, parfois, parfait l'évolution.

*
**

Membranes intactes, dilatation complète, *on pratiquera la version par manœuvres internes* de préférence sous anesthésie.

Demelin et Devraigne recommandent la version séparée (version du fœtus sans extraction).

De Lee, tout en recommandant la version, préfère la version céphalique par manœuvres mixtes plutôt que la version podalique. Il complète l'engagement de la tête par une prise de forceps et laisse, ensuite, l'accouchement se terminer spontanément. En cas d'insuccès ou en cas de procidence du cordon, il pratique la version podalique.

*
**

Membranes rompues récemment, dilatation incomplète, les opinions diffèrent beaucoup et nous allons énumérer les procédés proposés :

1° le ballon de Champetier de Ribes ou de Voorhess, qui permettra à l'utérus de finir la dilatation *est considéré comme la méthode de choix* par Ribemont-Dessaigne, Le Lorier, Kamniker, De Lee. Mais Demelin et Devraigne le déconseillent; Le Lorier est partisan de manœuvrer le ballon;

2° Demelin et Devraigne, dans de rares cas, se résignent au tamponnement cervico-segmentaire;

3° Dubrisay et Jeannin conseillent la dilatation bimanuelle suivie de version; Le Lorier, aussi, mais en désespoir de cause: W. Williams, également, mais seulement en cas de procidence du cordon;

4° si l'on peut passer deux doigts, certains conseillent la version de Braxton Hicks (Ribemont-Dessaigne, W. Williams, Demelin et Devraigne, Le Lorier, De Lee, ce dernier au cas où l'on n'est pas satisfait du ballon);

5° si l'on peut entrer la main, Demelin et Devraigne, Kamniker, De Lee conseillent la version séparée; différer l'extraction semble à De Lee une précaution d'une importance extrême; tel est l'avis de mon maître Demelin.

*
**

Membranes rompues récemment, dilatation complète, on fera la version par manœuvres internes avec précautions.

*
**

Membranes rompues depuis longtemps, dilatation complète; *ici la conduite par l'état de la tonicité utérine :* tout est affaire de contracture ou de non-contracture.

S'il n'y a pas de contracture, on fera la version par manœuvres internes. — Cependant, si l'enfant est mort, certains enseignent que l'embryotomie est préférable, par exemple Le Lorier. Au contraire, Demelin et Devraigne estiment que l'embryotomie doit toujours céder le pas à la version, quand celle-ci est possible.

S'il y a contracture, et contracture qui persiste malgré l'anesthésie, la situation est grave : 1° la plupart des auteurs conseillent l'embryotomie qui est, souvent, laborieuse;

2° Bumm préconise de tenter toujours avant l'embryotomie, une réalisation artificielle de l'évolution spontanée à la Douglas par traction sur l'épaule et sur le tronc; De Lee donne le même conseil si la nature a amorcé une évolution spontanée;

3° De Lee considère l'exentération comme moins dangereuse que l'embryotomie, car elle nécessite une moindre pénétration de la main et de l'avant-bras dans l'utérus;

4° un très grand nombre d'accoucheurs se sont trouvés bien de la césarienne suivie d'hystérectomie.

*
**

Si l'enfant est mort avant le début du travail, Ribemont-Dessaigne recommandent de respecter la poche des eaux et, à défaut de cette poche, de mettre un ballon, puis de faire une embryotomie.

*
**

S'il y a rupture prématurée des membranes, la situation est grave. Encore que les classiques ne parlent pas de cette éventualité, il semble qu'il faille agir, que la provocation du travail par un ballon expose à la contracture et que la conduite de choix soit la césarienne.

LES INTOXICATIONS PAR LES MEDICAMENTS HYPNOTIQUES

Par le docteur Aubry,

Médecin-chef à l'Asile d'aliénés de Maréville (1).

L'usage habituel des hypnotiques est un mal moderne qui se répand de plus en plus et qui tend, en certains milieux, à devenir une véritable nécessité. L'apparition des produits barbituriques et des multiples dérivés synthétiques de la malonylurée a favorisé le développement de cette habitude.

Les causes de cet état de choses sont nombreuses. Ce sont tout d'abord les conditions de la vie moderne, qui devient de plus en plus hâtive, intense et épuisante, c'est également la diminution des heures de sommeil qui a pour conséquence d'affecter la résistance nerveuse de l'individu. Ces facteurs ne sont pas négligeables, mais reconnaissons aussi que les conseils du pharmacien ou la lassitude du médecin qui cède aux demandes répétées du malade et, enfin, une sorte de parti pris indulgent font que beaucoup d'individus absorbent aujourd'hui du véronal, du dial et autres produits dont la liste s'allonge tous les jours. Si, parmi ces individus, il y a beaucoup de personnes douées constitutionnellement d'un mauvais équilibre nerveux, il s'y trouve aussi des sujets à mentalité saine, mais qui, fatigués par leurs occupations, désirent être assurés d'un sommeil régulier. Tels sont, par exemple, certains employés, commerçants, artistes, téléphonistes, etc...

Il est juste de reconnaître, d'autre part, que les produits barbituriques ont apporté à la thérapentique un secours puissant. Je veux faire allusion surtout au Gardénal. Il a modifié complètement l'existence des épileptiques, il permet à la plupart d'entre eux de vivre en société et de travailler; il procure une activité régulière à des individus non comitiaux mais qui sont impressionnables, cyclothymiques, doués de réactions nerveuses pénibles.

Bien présentés, précédés d'une réputation d'activité et d'innocuité, les dérivés barbituriques sont connus de tout le monde et ils se vendent couramment dans les pharmacies, sans ordonnance, comme s'ils étaient des produits anodins. Le cachet à dormir voisine avec le cachet à migraine, dans la petite

(1) *Rapport présenté à la Société de Médecine de Nancy* le 26 juin 1929.

poche spéciale de nombreux sacs féminins. Il résulte de tout cela des dangers multiples : tout d'abord l'usage répété de ces produits peut créer de véritables toxicomanies, au même titre que l'usage de la cocaïne ou de la morphine. Il existe des cas de barbiturisme chronique, avec besoin impérieux, qui rendent le malade prisonnier de son hypnotique, au même titre que l'opiomane est esclave de sa piqûre de morphine. Le malheureux qui en est atteint présente les mêmes souffrances, les mêmes misères morales ou physiques que les toxicomanes; il est exposé, en cas de privation, à des désordres graves. M. Heuyer a rapporté le cas d'un homme intelligent et actif qui avait pris l'habitude de consommer du somnifène à dose massive, tout d'abord à titre de traitement d'une insomnie et ensuite par recherche du plaisir positif causé par ce produit. L'absence du toxique créait un état d'abattement et d'asthénie, des sensations diffuses et profondes de malaise avec troubles du caractère et réactions violentes. Dans le même travail, M. Heuyer, citant des cas analogues, déclare que tous les barbituriques sont, en fait, susceptibles de produire des troubles du caractère si intenses qu'ils finissent par rendre impossible la vie de famille, qu'ils sont la cause de désordre dans la maison et qu'ils sont un danger pour la sécurité des personnes. Ces intoxiqués, en effet, ne se contentent pas de menacer, ils frappent et, dans deux observations, le Commissaire de police dut intervenir. De mon côté, j'ai observé un cas semblable chez un artiste qui était arrivé à porter constamment sur lui un tube de vériane dont il absorbait au cours de la journée des comprimés et qui, finalement, dut être interné à la suite de manifestations d'abord tapageuses, puis extrêmement violentes. J'ai assisté aussi à un accès d'excitation court mais intense, chez une commerçante adonnée au Somnifène.

Les dérivés barbituriques sont aussi la cause d'accidents toxiques chroniques et aigus, bien que les prospectus qui les accompagnent les représentent comme étant sans danger. Beaucoup de personnes peuvent consommer impunément, pendant longtemps, du somnifène, du véronal ou du gardénal. Les épileptiques, qui absorbent chaque jour 20 et 30 centigrammes de gardénal pendant des années, avec une santé florissante, sont en effet très nombreux. M. Kohn-Abrest, qui a étudié le pouvoir toxique des dérivés barbituriques, estime qu'ils sont bien supportés par les individus dont le foie et les reins sont

en bon état; il conclut que la toxicité des dérivés barbituriques est faible et que la dose mortelle doit être assez élevée chez les sujets n'ayant aucune lésion hépatique. Cette opinion ressort également d'une lecture faite, récemment, à l'Académie de Médecine par MM. Trémolières, Tardieu et Carteaud qui ont rapporté le résultat de leurs travaux sur les lésions hépatiques du barbiturisme. Ces auteurs ont cependant ajouté que l'ensemble de leurs recherches toxicologiques et histologiques démontrait que l'intoxication par l'un quelconque des dérivés de la malonylurée est susceptible d'entraîner des lésions hépatiques graves, décelables microscopiquement : ainsi s'expliquerait la toxicité considérable de ces hypnagogues, même lorsqu'ils sont administrés à des doses thérapeutiques, chez des sujets atteints d'une altération fonctionnelle ou organique.

Si donc ces médicaments sont bien supportés à hautes doses chez les sujets dont les organes sont sains, chez d'autres, des doses modérées peuvent être dangereuses. Il est donc impossible, sans surveillance médicale, de fixer une dose thérapeutique omnibus. A la suite de plusieurs faits d'intolérance, on a diminué depuis ces dernières années les dimensions des comprimés de véronal qui ne sont plus actuellement que d'un décigramme, alors qu'antérieurement certains auteurs ont indiqué 50 centigrammes par prise et jusqu'à deux grammes par vingt-quatre heures.

Tous les dérivés de la malonylurée sont capables de produire des troubles toxiques. Les exemples ont été suffisamment nombreux pour que MM. Caussade et Tardieu aient pu rédiger une étude très complète de l'intoxication par le véronal et ses dérivés. Ils en ont décrit plusieurs formes; formes aiguës, comateuses, délirantes ou léthargiques, qui s'accompagnent le plus souvent de réactions hypothermiques; formes subaiguës où les manifestations cutanées et muqueuses sont intenses; formes chroniques, qui en imposent pour une tumeur cérébrale, une paralysie générale progressive, une sclérose en plaques, ou un syndrome cérébelleux.

La plupart du temps, ces intoxications chroniques que tous les médecins ont observées, tout au moins dans leurs formes modérées, se traduisent par des éruptions, des troubles digestifs et une diminution consciente de l'activité, avec état ébrieux. Ces symptômes contraignent parfois à diminuer ou à suspendre le traitement des épileptiques gardénalisés.

A côté des accidents chroniques, les intoxications aiguës sont beaucoup plus graves car elles sont responsables d'une liste de morts qui s'allonge tous les jours. A notre époque, la plupart des tentatives de suicide, qu'il s'agisse de circonstances passionnelles ou d'états morbides, ne s'exécutent plus de façon violente mais beaucoup plus simplement par la prise des barbituriques. Le suicide par le véronal ou par le gardénal est d'actualité, il est entouré d'une légende de douceur et de paix qui le représente comme un moyen facile de disparaître. Les journaux radicaux, la littérature, la presse en contiennent, à tout moment, des exemples.

Parmi les clients des hypnotiques se trouvent des déprimés, des anxieux ou des lassés qui sont susceptibles de présenter un accès de désespoir passager pendant lequel ils sont sollicités par le désir de terminer leur existence. Le tube de véronal laissé à portée de leur main est une dangereuse tentation à laquelle beaucoup trop ne résistent pas. Toutes ces tentatives ne sont pas mortelles mais beaucoup réussissent et d'autres laissent une déficience organique qui compromet l'avenir du malade. Suivant la résistance individuelle, l'absorption massive des dérivés barbituriques produit, dans un délai plus ou moins court, de la somnolence, un état comateux, de l'anurie ou des troubles thermiques, soit sous forme d'hyperthermie, soit sous forme d'algidité. Le malade peut arriver à un degré de refroidissement et d'inertie tel qu'il a pu être confondu avec la mort; à l'étranger, en Allemagne surtout, où le suicide par le Luminal est commun, plusieurs observations de mort apparente ont été rapportées. Quand le malade survit, il garde, de sa tentative, une impression d'anéantissement dont il est incapable de fixer la durée. Un de mes malades qui a survécu à l'absorption de 1 gr. 80 de Gardénal et qui a dormi pendant 20 heures, me disait qu'il avait l'impression d'avoir eu sa vie suspendue pendant un temps très long, plusieurs semaines au moins.

En résumé, la libre délivrance des dérivés barbituriques comporte un gros danger contre lequel on doit agir.

Devant la fréquence des intoxications aiguës mortelles ou non, les sociétés savantes se sont déjà émues. En 1926, une commission avait été chargée, à la Société de Médecine légale, d'étudier la réglementation de la vente du dial et des produits analogues, et un rapport de M. Balthazard avait conclu à l'inscription du véronal et des dérivés barbituriques au tableau

prescrit par le décret de 1916. Cette demande a été renouvelée par d'autres sociétés.

Le 11 décembre 1927, la Société de Thérapeutique a émis le vœu que, sans attendre l'inscription de tous les dérivés de la malonylurée dans la pharmacopée, M. le Ministre de l'Hygiène, du Travail et de la Prévoyance sociale rende d'urgence un décret ordonnant l'inscription de tous les dérivés de la malonylurée parmi les substances vénéneuses classées dans le tableau *A*.

Le 1er février 1928, la Société de Pharmacie est d'avis qu'il y a lieu d'inscrire les dérivés de la Malonylurée parmi les substances dangereuses, dans le tableau C annexé au décret du 14 septembre 1916.

Le 6 mai 1928, l'Académie de Médecine estime qu'il y a lieu d'inscrire les dérivés de la Malonylurée parmi les substances dangereuses classées dans le tableau C annexé au décret du 14 septembre 1916.

Le 11 mai 1928, la Société de Médecine légale émet le vœu que les composés barbituriques soient inscrits dans le tableau C.

Tous ces vœux ont été inopérants. Aujourd'hui comme hier, le public se procure sans difficulté des hypnotiques barbituriques bien que ces médicaments, coupables d'intoxications et de suicides nombreux, soient au moins aussi dangereux que la morphine. Cette pratique ne doit pas être continuée. Pour y mettre obstacle, la solution efficace paraît être l'inscription des barbituriques, dans le tableau A, parmi les substances énumérées à l'article 21 du décret comme ne pouvant être délivrées à nouveau, à moins que le médecin n'ait mentionné à renouveler sur l'ordonnance.

Je propose le tableau A, catégorie spéciale, parce que le texte du décret du 14 septembre 1916 reconnaît aux pharmaciens, implicitement du moins, le droit de délivrer sans ordonnance les substances du tableau C; l'inscription au tableau C demandée par certaines Sociétés serait donc insuffisante. Serait également insuffisante l'inscription au tableau A sans réserves (ordonnance nécessaire, mais renouvellement indéfini). Par contre l'inscription au tableau B serait excessive (nécessité d'une prescription hebdomadaire) puisqu'il y a des épileptiques auxquels le gardénal est indispensable et que le sevrage brusque met en danger de mort.

L'inscription au tableau A, dans la catégorie citée ci-dessus

(art. 21, 2°) répond à tous les desiderata; elle empêchera les intoxications étudiées ci-dessus et dont la fréquence devient un danger public.

***

A la suite de ce rapport, le vœu suivant a été émis par la Société de Médecine de Nancy, réunie sous la présidence du Prof. Maurice Perrin :

« Devant la fréquence des intoxications causées par les dérivés de la Malonylurée, la Société de Médecine de Nancy émet le vœu que ces produits soient inscrits dans le tableau A établi par le décret du 14 septembre 1916, parmi les substances dangereuses, dont la délivrance et le renouvellement ne peuvent être effectués sans désignation expresse faite par le médecin (article 21, 2°).

« Ce vœu sera transmis par le Bureau de la Société aux autorités compétentes ».

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 12 Février 1930.

I. — POLIOMYÉLITE A FORME MÉNINGÉE TRAITÉE PAR LE SÉRUM DE PETTIT

MM. Duhamel et Seval relatent un cas de poliomyélite chez un adolescent de 16 ans avec des symptômes généraux de la plus haute gravité.

La sérothérapie ne fut commencée que le 6e jour, son action se tradui-it par la disparition des phénomènes généraux, par l'arrêt de la progression ascendante des phénomènes paralytiques, par son rôle inhibiteur vis-à-vis des complications trophiques. La voie intramusculaire fut associée à la voie intrarachidienne qui paraît aux auteurs avoir une action démonstrative, et exempte de tout danger.

II. — LA CONSOMMATION EXCLUSIVE DE LAIT DÉTERMINE-T-ELLE CONSTAMMENT DE L'ANÉMIE CHEZ LE RAT ?

Mme L. Randoin et R. Lecoq. — On sait que le lait est un aliment pauvre en fer, et que son emploi exclusif prolongé est une cause d'anémie aussi bien pour le nourrisson que pour les jeunes animaux en voie de croissance. On peut se demander toutefois, depuis les travaux récents de Waddell, Steenbock, Elvehjem et Hart, si c'est bien au manque de fer dans la ration que doit être attribuée l'anémie ainsi observée. Tout conduit

à penser, en effet, que c'est plutôt une insuffisance en cuivre corrélative qu'il convient d'accuser. Dans ces conditions, les laits traités industriellement dans des appareils de cuivre : laits desséchés et laits concentrés sucrés, par exemple, et enrichis accessoirement en ce métal, ne devraient plus se montrer producteurs d'anémie. C'est ce que les auteurs ont constaté expérimentalement sur de jeunes rats blancs, maintenus 5 mois consécutifs à de tels régimes.

III. — L'ANALYSE BIOLOGIQUE DES LAITS DE DISTRIBUTION ET DES LAITS CONCENTRÉS SUCRÉS AU POINT DE VUE DE LEUR VALEUR ANTISCORBUTIQUE

Mme L. Randoin et R. Lecoq : Certains résultats expérimentaux publiés antérieurement pouvaient faire penser que le lait concentré sucré jouissait de propriétés antiscorbutiques très nettes. Pratiquement, à vrai dire, un certain nombre de pédiâtres avaient signalé, d'autre part, quelques cas de scorbut infantile se développant au cours d'une alimentation exclusive au lait concentré sucré ou au lait de distribution des villes. Mme L. Randoin et R. Lecoq montrent que chez le cobaye, l'addition de l'un ou de l'autre de ces laits à un régime scorbutigène ne modifie que fort peu l'évolution du scorbut expérimental. Il est donc préférable dans tous les cas, d'adjoindre des jus frais à la ration des jeunes enfants qui ne sont pas nourris au sein.

IV. — EMPLOI DE LA PSEUDO-COCAINE DROITE AU COURS DE LA CURE DE DÉSINTOXICATION DES COCAINOMANES

MM. F. Mercier et Grouchmann démontrent que la pseudo-cocaïne droite peut être employée dans les cures de désintoxication ; les auteurs en rapportent 3 cas.

D'autre part, il ne semble pas que la pseudo-cocaïne droite soit *stupéfiante*. Il y aurait donc grand intérêt à utiliser cette dernière à la place de la cocaïne normale.

V. — CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES INDICATIONS DU SALICYLATE DE SOUDE DANS LES DIVERSES PNEUMOPATHIES RHUMATISMALES

Broncho-pneumonie et maladie de Bouillaud

MM. G. Caussade et André Tardieu communiquent l'observation d'un homme de 32 ans, ancien rhumatisant, atteint de polyarthrite rhumatismale aiguë, compliquée, dès le 8e jour, d'une infection pulmonaire à pneumocoques, du type broncho-pneumonique, et qui guérit au bout de deux mois par le traitement banal. Le salicylate administré à hautes doses (14 à 16 gr.) et de façon discontinue, très efficace contre les fluxions articulaires, demeura sans effet contre la pneumopathie. Au cours de chacun des accès antérieurs, l'affection s'était déjà compliquée de manifestations pulmonaires toujours rebelles au salicylate.

Parmi les diverses pneumopathies, observées au cours de la maladie de Bouillaud, il faut distinguer :

1° L'œdème aigu congestif du poumon par dilatation aiguë du ventricule gauche, ou consécutif à la péricardite intense localisée au pourtour des troncs artériels avec atteinte des plexus nerveux péri-aortiques (Barbier).

2° L'œdème pulmonaire subaigu paroxystique et dyspnéisant (accidents pulmonaires cardiogènes de Pichon), consécutif à la dilatation de l'oreillette gauche, est semblable à celui que l'on observe parfois en dehors de toute polyarthrite chez les sujets porteurs d'un rétrécissement mitral.

3° La congestion pleuro-pulmonaire ou cortico-pleurite, véritable œdème infectieux rhumatismal du poumon, comparable par ses caractères fluxionnaires, sa mobilité et la douleur qu'il entraîne, à un accès aigu rhumatismal localisé aux différents plans du thorax.

4° Les infections broncho-pulmonaires dues à des germes secondaires (pneumocoques, le plus souvent).

De toutes ces pneumopathies, seule la cortico-pleurite est généralement et directement améliorée par la médication salicylée, administrée à hautes doses et de façon continue ou discontinue. Le salicylate paraît d'autant plus rapidement et complètement efficace dans le traitement des pneumopathies rhumatismales qu'il s'adresse à une cortico-pleurite dont les manifestations fonctionnelles et douloureuses, accompagnées de sueurs profuses, sont plus voisines des manifestations fonctionnelles et algiques articulaires.

VI. — L'HYDROTHÉRAPIE DANS LE TRAITEMENT DES PSYCHONÉVROSÉS

M. R. Dubois, de Saujon, attire l'attention sur l'action importante que l'hydrothérapie peut avoir sur les perturbations physiques des psychonévrosés, que la méthode concentrique de M. Laignel-Lavastine met en évidence. Il fixe les cond tions qui doivent être remplies pour obtenir les meilleurs résultats : séjour du malade en villégiature libre, hydrothérapie faite par le médecin traitant, lui-même.

Marcel Laemmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

Troubles algo-trophiques et radiothérapie. Robert-Jacques Lachowski (1929). — La radiothérapie est le traitement de choix des troubles algo-trophiques, faisant le sujet de cette étude. Les résultats ont été rapides, les guérisons stables et le traitement parfaitement inoffensif. La technique à utiliser paraît être la suivante : Faibles doses, ne dépassant pas 1 H., par séance et porte d'entrée, pas plus de 5 à 6 H. par porte d'entrée, en 15 jours; filtration moyenne : 3 à 5 mm. Al.; E. E.

18 cm.; porte d'entrée variable suivant les cas, le lieu d'élection serait voisin de celui de la lésion locale qui détermine ou entretient les troubles. L'action des rayons X se manifeste par l'intermédiaire du système sympathique, parce que cette action à distance ne saurait s'expliquer que par l'intermédiaire des voies nerveuses et parce qu'elle se manifeste surtout sur des troubles en relation avec le sympathique. Parce que les faibles doses utilisées, la profondeur atteinte par l'irradiation ne permettent pas d'attribuer l'action des rayons X à une destruction brutale, vérifiable histologiquement. L'hypothèse d'une action humorale directe, émise par Brisson et Desaux en particulier, dans la radiothérapie à distance de diverses affections cutanées, ne saurait intéresser que le lieu de l'irradiation; ces modifications ne seraient que temporaires et n'apporteraient pas de résultats stables. Or, les résultats heureux obtenus par l'auteur remontent, l'un à 4 ans, les autres à plus de 2 ans. La radiothérapie ne saurait être comparée à la sympathicectomie périartérielle; dans deux cas, où cette dernière avait échoué, la radiothérapie a amené la guérison; dans ces cas, la dose appliquée ne s'est jamais montrée inhibitrice et encore moins destructive de cellules nerveuses réputées radio-résistantes. Cette action paraît se manifester par l'intermédiaire du derme parce que c'est, en raison de la tension, des filtres et de doses employées, le derme qui reçoit le plus d'énergie radiante. Dans le derme, les plexus sympathiques périphériques jouent le rôle important, puisque, seule, une action sur le sympathique peut expliquer ces résultats.

Chimiothérapie de la méningococcémie par le jaune d'acridine. Jean Priet (1929). — L'action des méthodes biologiques : sérothérapie, vaccinothérapie, etc., s'est montrée parfois inconstante dans la méningococcémie pure ou compliquant la méningite cérébro-spinale. La chimiothérapie, par les injections intraveineuses, par le jaune d'acridine, semble devoir apporter des résultats nettement supérieurs. Dans les 7 cas rapportés par l'auteur, quelques injections intraveineuses (2 à 17), à des doses variant de 0,10 à 0,50 ctgr., ont dès la deuxième injection, amené la sédation de la fièvre et des accidents cutanés, avec guérison définitive, sans aucun incident, d'une maladie qui durait depuis un temps variant de 3 semaines à plusieurs mois. Il semble que le traitement à conseiller, en l'état actuel de la question, doit consister en série de 5 à 6 injections intraveineuses quotidiennes de jaune d'acridine, en montant progressivement de 10 à 40 cgr.

La ceinture eutocique dans ses applications pendant la

grossesse et pendant le travail. Gaston Jubréaux (1929). — L'application de la ceinture eutocique, bien mise en lumière autrefois par Pinard, constitue un moyen de thérapeutique excellent par son efficacité et par sa simplicité qui le mettent à la portée de tout praticien et de toute sage-femme. Elle a son efficacité maxima au cours de la grossesse et, en tant que moyen prophylactique; elle est applicable à toutes les anomalies de situation utérine et fœtale non fixées pendant la gestation : celles dues à un déplacement de l'utérus en avant ou sur le côté, ou bien à une mauvaise attitude du fœtus, enfin les anomalies dépendant de l'œuf lui-même (excès de liquide). Dans tous les cas, le résultat thérapeutique est d'autant meilleur que le port de la ceinture est plus précoce et qu'il est réalisé d'une façon continuelle. Au début du travail, la ceinture eutocique peut encore être appliquée avec de bons résultats dans les mêmes anomalies que l'on peut observer pendant la gestation. L'utilisation méthodique et judicieuse de ce procédé simple et facile est susceptible d'éviter les plus graves accidents obstétricaux.

La sensibilité à la tuberculine chez les enfants ayant ingéré du vaccin B.C.G. Ernesto Cofino Ubico (1929). — Chez les enfants ayant ingéré, dès après leur naissance, le bacille-vaccin B.C.G., la sensibilité tuberculinique existe dans la presque totalité des cas; cette sensibilité est la preuve indiscutable que les bacilles-vaccin ont traversé la muqueuse intestinale et ont imprégné l'organisme. Pour mettre en évidence cette sensibilité tuberculinique, il faut employer, en plus de la cuti-réaction de Pirquet, l'intradermo-réaction de Mantoux, avec des doses progressivement croissantes de tuberculine. Les résultats obtenus avec cette méthode sont variables et discutables. L'apparition de la sensibilité tuberculinique chez les vaccinés est précoce; elle paraît diminuer à partir d'un an. Les enfants vaccinés qui ne réagissent pas à la tuberculine, aux doses maxima employées par l'auteur (1 milligr. de tuberculine), ont été au nombre de 15, soit 11,4 p. 100, dont 10 âgés de plus de 2 ans, 1 âgé de plus de 1 an 1/2 et 4 âgés de moins d'un an. En ne tenant compte que des enfants âgés de moins d'un an, 3,3 p. 100 des enfants vaccinés ne réagissent pas à la tuberculine.

De la rachi-anesthésie dans les dilatations stationnaires. Lucile Rozier-Brassart (1929). — La rachi-anesthésie, employée au cours de l'accouchement, dans les dilatations stationnaires, y a rendu de réels services. Dans ces cas de travail prolongé, une dilatation suffisamment rapide permet d'obtenir l'heureuse issue de l'accouchement et la naissance d'un enfant

vivant. En cas d'échec, il n'est besoin d'aucun nouvel agent anesthésique pour l'intervention nécessaire pour délivrer la malade : incision du col ou éventuellement césarienne.

Considérations sur le diagnostic et le traitement des rectocolites hémorragiques et purulentes. Henri Autissier (1929). — Il n'existe pas de traitement spécifique des recto-colites, et, ce n'est que par tâtonnements qu'il est possible de trouver la thérapeutique efficace, variable d'un sujet à l'autre. C'est toujours par un traitement anti-amibien qu'on débutera; celui-ci étant sans effet dans les recto-colites hémorragiques et purulentes vraies, on devra alors essayer successivement : les lavages, les pansements locaux, la vaccination et les traitements arsenicaux sans oublier que l'institution d'un régime sévère est un adjuvant indispensable au traitement de cette affection. Aucune méthode ne donne une constante efficacité; mais il est des formes graves par leur ténacité, leur récidive et l'atteinte de l'état général, qui restent au-dessus des traitements médicaux; c'est alors que s'impose une des trois interventions chirurgicales possibles : la cœcostomie, la résection segmentaire ou l'anus iliaque gauche.

Contribution à l'étude du traitement des arthrites gonococciques en évolution. Raymond Bonnet (1929). — Il n'existe pas, à l'heure actuelle, un traitement unique de l'arthrite gonococcique. Dans la majorité des cas, c'est au traitement médical que l'on doit avoir recours. Parmi les traitements proposés, la vaccinothérapie s'est montrée une des méthodes les moins dangereuses et les plus efficaces. Son efficacité semble accrue, lorsqu'on introduit le vaccin dans les tissus qui ont servi de voie de pénétration aux microbes, c'est-à-dire lorsqu'on pratique « la vaccination régionale par la porte d'entrée ». Ce mode de vaccination constitue une innovation intéressante, non seulement en ce qui concerne le traitement des arthrites gonococciques, mais du point de vue de la vaccinothérapie en général. Il est nécessaire d'en poursuivre largement l'expérimentation avant de porter sur lui un jugement définitif.

Contribution à l'étude de la phrénicectomie dans le traitement de la dilatation des bronches. Augustin Le Disez (1929). — Devant l'échec presque complet du traitement médical, on a dirigé, contre la dilatation des bronches, deux traitements : le pneumothorax et la phrénicectomie. Le *pneumothorax* qui semblait avoir donné quelques espoirs, reste, dans l'ensemble décevant, l'insufflation restant souvent inefficace, dans les symphyses pleurales, qui sont presque la règle dans les dilatations des bronches. La *phrénicectomie* semble être, actuellement, le

moyen le plus efficace pour lutter contre les bronchectasies. C'est une opération simple, toujours faite sous anesthésie locale, sans danger, qui a donné de bons résultats, dans un cas de dilatation des bronches, chez un enfant de 12 ans. Dans un cas de bronchectasie (semblant relever d'intoxication par les gaz) ayant entraîné une pension militaire de 20 % et que la phrénicectomie semble avoir entièrement guéri. De même, dans un cas de dilatation unilatérale, avec expectoration très importante, que la phrénicectomie a tarie en 8 jours. Dans un cas rebelle et grave de bronchectasie bilatérale, l'intervention a transformé un cachectique en individu à peu près normal. On peut donc dire que la phrénicectomie est une opération bénigne qu'il faut conseiller et que l'on peut diriger sans danger contre les bronchectasies, maladies chroniques contre lesquelles aucun traitement médical n'est efficace.

Le traitement de l'asthme et de ses équivalents respiratoires par la rœntgenthérapie. Henry Ronceray (1929). — Tous les malades observés par l'auteur ont été traités par une ou plusieurs séries de 10 à 12 séances de 10 minutes chacune, à raison de 2 par semaine, avec une dose de 100 à 500 R. Il fait irradier la rate ou le thorax, soit dans la région du hile pulmonaire, soit sur les champs pulmonaires. L'auteur a également employé la radiothérapie mixte, généralement alternée, en adoptant le rythme de 2 séances thoraciques, l'une à droite, l'autre à gauche pour une splénique. Dans tous les cas, il n'a eu pour guides que les résultats obtenus en cours de traitement et il a souvent passé d'une méthode à l'autre. Chez 64 malades traités depuis plus de 2 ans, les résultats favorables ont été de 51,50 p. 100 des cas. Au cours du traitement de l'asthme ou du coryza spasmodique par les rayons X, on a vu parfois apparaître des équivalents, mais cette éventualité ne paraît guère à craindre; le fait est assez rare, il n'a été observé que dans 13 p. 100 des cas étudiés. Chaque fois, il s'est agi de manifestations peu marquées, ayant nettement un caractère passager. On ne peut admettre que des hypothèses sur l'action des rayons X dans l'asthme. Il semble bien qu'ils agissent surtout par des perturbations humorales qui amènent une modification favorable, empêchant la production du choc colloïdoclasique.

Action thérapeutique de l'émétine dans les abcès pulmonaires non amibiens. Marthe Bédu-Loriot (1929). — En présence d'un abcès primitif du poumon, alors même qu'on a la conviction que l'amibiase n'est pas en cause, on doit tenter le traitement par le chlorhydrate d'émétine. Ce traitement consistera en injections sous-cutanées de 0 gr. 04 à 0 gr. 06 de

chlorhydrate d'émétine pendant 10 jours par mois ou même 5 à 6 jours seulement. Ces cures peuvent être renouvelées sans inconvénient pendant plusieurs mois, en se rappelant toujours qu'il ne faut pas dépasser 1 gr. par mois. De cette façon, si l'on est en présence d'un cas où le médicament se montre actif, de faibles doses suffisent à entraîner rapidement l'amélioration. Celle-ci se manifeste par une baisse de la température, une diminution progressive de la quantité des crachats et surtout par la rétrocession de l'image radiologique d'abcès pulmonaire, le poumon reprenant en peu de jours un aspect normal.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Contre la diphtérie. Rocaz (*Rev. médic. de l'Est*, t. LVII, nº 16, nov. 1929, p. 511). — Il y a des diphtéries graves qui résistent au sérum et les cas en ont été particulièrement fréquents depuis deux ans. Aussi est-il nécessaire d'employer tous les moyens pour mettre les enfants à l'abri de leurs méfaits. Le meilleur de ces moyens est de vacciner contre la diphtérie. Cette vaccination consiste à injecter aux enfants l'« *Anatoxine de Ramon* » dérivée des cultures du bacille diphtérique. L'anatoxine possède la propriété de produire, au sein de l'organisme dans lequel elle est introduite, une substance qui confère l'immunité contre la diphtérie. La technique est très simple : on injecte à l'enfant un demi c.c. d'anatoxine et, 15 à 20 jours plus tard, 1 c.c.; une troisième injection, à la même dose, est pratiquée à un même intervalle. Huit jours après la dernière injection, l'enfant est définitivement à l'abri de la diphtérie. Cette vaccination n'est pas dangereuse; aucun accident sérieux n'a été noté. A partir de 18 mois, tous les enfants doivent être vaccinés. L'expérience prouve qu'il est inutile de vacciner les enfants avant cet âge. On vaccinera surtout les enfants pouvant être exposés à contracter la diphtérie, et, en particulier, les enfants fréquentant l'école. On ne la pratiquera que chez les enfants en bonne santé.

Les abcès du poumon. U. Monnier (*Gaz. médic. de Nantes*, nº 2, 15 janv. 1930, p. 25). — Après une étude documentée de la question, l'auteur expose la méthode de traitement. Sa préférence va aux auto-vaccins, fabriqués avec l'expectoration, en

général mono ou, plus rarement, polymicrobienne du malade. On fait alors une première injection d'un demi-c-c. d'auto-vaccin, suivie, 3 jours après, d'une nouvelle piqûre de 1 c.c. On arrive ainsi, de 3 en 3 jours, à inoculer 10 ampoules. Après une interruption d'une dizaine de jours, on recommence, s'il est nécessaire, une deuxième et troisième, et même une quatrième série d'ampoules. On a ainsi obtenu de rapides et réels succès; ce procédé mérite d'être aussi employé non plus seulement dans les abcès aigus circonscrits, mais encore dans les abcès aigus, à reprise. En présence d'un échec complet par les injections auto-vaccinales, mais surtout dans les abcès chroniques, plusieurs moyens thérapeutiques peuvent être envisagés : le pneumothorax, la phrénicectomie, la pneumotomie et la thoracoplastie. Si l'on emploie le premier procédé, il ne faudra pas attendre plus de 2 mois pour réaliser l'insufflation pleurale et s'assurer, au préalable, de l'absence d'une symphyse de la plèvre, pierre d'achoppement du pneumo, qui, pour cette raison, réussit bien rarement, si même il n'aggrave pas la situation. Il ne faut pas oublier que, même en cas de réussite apparente du Forlanini, il subsistera un réel danger constitué par la rupture du poumon au voisinage de l'abcès, rupture provoquant une pleurésie purulente mortelle; il s'ensuit qu'il est imprudent d'avoir recours aux fortes pressions; si, malgré ces précautions, le décollement semble difficile ou impossible, il est préférable d'abandonner aussitôt les insufflations. La phrénicectomie a surtout son indication dans les abcès des bases, bien que certains médecins la préconisent dans les suppurations scissurales et même apicales. C'est une méthode lente, moins indiquée dans les abcès aigus que dans les chroniques, et qui n'a pas donné des résultats encourageants. En cas d'échec de ces deux moyens, il faut avoir recours à la pneumotomie ou à la thoracoplastie. Après une pneumotomie, un malade a obtenu une incontestable guérison. L'auteur ne cite pas d'exemple où la thoracoplastie soit intervenue.

Amibiases latentes méconnues. J. Génévrier (*Journ. de Médec. et de Chir.*, t. CI, 25 janv. 1930, p. 49). — Le traitement, aujourd'hui nettement précisé, a pour base l'ipéca ou son alcaloïde l'émétine et les arséno-benzols; ceux-ci s'administrent aux doses progressives habituelles, espacées de 3 à 4 jours. La cure préconisée par Ravaut consiste à injecter dans les 3 premiers jours qui séparent les 3 premières et les 3 dernières injections de novarsénobenzol, l'émétine aux doses de 4,6 et 8 cgr. Cette double médication doit être renouvelée suivant l'intensité des crises 3 à 6 fois par an. Dans les formes résistantes, Ravaut recommande l'emploi de l'iodure double d'émétine et de bis-

muth (Protéryl Poulenc) qu'on emploie concurremment avec le tréparsol. On fait des cures répétées d'une durée de 12 jours au cours desquelles on augmente les doses de tréparsol de 10 à 25 cgr. et celles de protéryl de 5 à 20 cgr. Le même auteur a préconisé une pâte ainsi composée :

Ipéca pulvérisé	4 gr.
Charbon animal pulvérisé	àà 100 gr.
Sous-nitrate de bismuth	
Glycérine	
Eau	

3 cuillerées à soupe par jour.

On alterne l'usage de cette pâte avec celui de tréparsol, donné, 4 jours consécutifs par semaine, à raison de : 1 comprimé les 4 premiers jours de la première semaine; 2 comprimés les 4 premiers jours de la deuxième semaine et 3 les 4 premiers jours de la troisième semaine. Dans les cas où les ulcérations intestinales sont profondes et anciennes, on pourra pratiquer l'opération de Murray, appendicostomie ou cæcostomie.

Indications thérapeutiques dans les syndromes abdominaux aigus. Jeanneney (*Gaz. des Hôpit.*, nº 36, 1930, p. 673 et nº 38, 1929, p. 705). — Dans les syndromes abdominaux aigus, on ne devra pas perdre de temps au traitement médical, en particulier à la morphine; dans l'immense majorité des cas, la laparatomie exploratrice est moins grave que l'expectative. L'opération sera précoce, rapide, simple et complète. On se contentera de l'opération minima, juste suffisante pour sauver la vie du malade, la moins choquante possible. Cependant, elle ne doit pas être incomplète et la laparatomie médiane reste, dans l'ensemble, la meilleure voie d'accès dans ces syndromes abdominaux aigus. L'opération sera donc le plus souvent radicale, exceptionnellement palliative. Chaque fois qu'on trouvera un épanchement suspect, il faut drainer, soit au niveau du point malade par des mèches ou des drains, soit dans le Douglas, soit à l'hypogastre. Les drainages de Mikulicz rendent, dans ce cas, de grands services. La fermeture de l'abdomen sera faite avec le plus grand soin, quoique aussi rapide que possible. Après l'opération, le malade sera le plus souvent placé en position de Fowler et laissé à la diète absolue. Cependant, la nécessité de l'hydrater étant impérieeuse, on aura recours aux injections sous-cutanées ou intraveineuses de sérum ou au goutte à goutte de Murphy. Les toniques cardiaques seront souvent nécessaires et, dans ce but, l'huile camphrée et l'adrénaline sont à conseiller. Dès que le pouls aura tendance à augmenter, dès qu'il y aura des régurgitations ou des vomis-

sements fréquents, évacuer et *laver l'estomac*. Enfin, surveiller le fonctionnement intestinal (belladone, injections d'un demi-mgr. de sulfate d'atropine, lavements huilés ou glycérinés).

Les *indications opératoires* et les résultats varieront pour chaque syndrome. Dans la *pancréatite aiguë hémorragique*, le chirurgien fera la laparatomie médiane qui lui permettra de vérifier son diagnostic. Le ventre ouvert, il faut *aller au pancréas* (le plus souvent par décollement gastro-colique) et drainer la glande en enlevant doucement à la compresse les tissus détruits, que l'on abordera en dilacérant au besoin du bout du doigt le tissu glandulaire. On terminera l'opération par un tamponnement drainage au Mickulicz et, dans les heures qui suivent, on cherchera, d'une part, à diminuer les sécrétions pancréatiques, en donnant de l'atropine et en alcalinisant le contenu gastrique au bicarbonate de soude; d'autre part, on luttera contre le choc en donnant des toni-cardiaques et du sérum. Les résultats donnent une moyenne de 50 p. 100 de guérison chez les malades qui, abandonnés à leur sort, donnent une mortalité de 90 p. 100. Dans le syndrome péritonéal, comme dans les péritonites d'origine traumatique, même urgence de l'intervention: la précocité en assure le bon résultat de la première à la sixième heure, 60 p. 100 de guérisons; de la sixième à la douzième heure, 30 p. 100; de la douzième à la vingt-quatrième heure 11 p. 100. Les *péritonites post-opératoires* sont très graves. Ici, il faut sous-rachi-anesthésier, rouvrir la cavité abdominale, drainer au Mickulicz la région opératoire suspecte et, si l'occlusion paralytique persiste, faire une entérostomie sur la partie terminale du grêle. Dans les *péritonites primitives*, à leur début, avant 48 heures, traiter la lésion locale par l'ablation, en particulier pour l'appendicite, de même pour les cholécystites si l'on est sûr du diagnostic. Après 48 heures, la situation est plus grave; on n'interviendra que si la douleur ne diminue pas ou si la contracture tend à se généraliser. Par contre, on interviendra toujours dans les perforations et les abcès; dans ce dernier cas, on se contentera d'un drainage simple en s'abstenant de manœuvres de recherche qui risqueraient de diffuser l'infection. Les péritonites généralisées seront traitées en enlevant la cause le plus souvent ou en la traitant. Traiter la cause : aller au foyer d'origine aspirer le pus, drainer, enlever l'appendice gangrené, la vésicule perforée. L'occlusion paralytique sera traitée en recourant au besoin à l'entérostomie. S'abstenir, avant de suturer des manœuvres dites « toilettes du péritoine » qui irritent la séreuse, par des attouchements brutaux ou diffusent l'infection, par des lavages. Dans le syndrome d'occlusion, l'intervention aura 2 buts : rétablir le cours

des matières, soit en levant l'obstacle, soit en le tournant par un anus artificiel ou par un court-circuit. Les techniques à suivre seront différentes suivant les cas. Les résultats de ces opérations varient d'après la cause, ils sont souvent assez médiocres et, seule, la précocité de l'intervention peut arriver à les améliorer.

De quelques vaccinations antityphoïdiques et antidiphtériques pratiquées chez les enfants tuberculeux. Léon Nové Josserand (*Journ. de Méd. de Lyon*, n° 210, 5 janv. 1930, p. 19). — La vaccination antityphique et antidiphtérique peut être pratiquée, dans certaines circonstances, chez les enfants prétuberculeux ou même tuberculeux, à condition que leurs lésions ne soient pas évolutives ou subévolutives. Ces vaccinations ne paraissent pas déterminer de poussées évolutives, pourvu qu'elles soient faites avec quelques précautions. Elles peuvent être utiles, dans certains cas, au sein des familles et des collectivités menacées par une épidémie, afin de mettre les enfants entachés de tuberculose à l'abri de la typhoïde ou de la diphtérie, maladies qui exercent une influence des plus néfastes sur l'évolution d'une tuberculose. Les conclusions, présentées par l'auteur, conduisent aux notions suivantes : I. En ce qui concerne la vaccination antityphique ou lipo-vaccin, on observe l'innocuité de la méthode. Le dosage du vaccin réalisé, il s'est produit : 4 légères réactions thermiques sans récidive et 3 déperditions de poids dans les jours qui ont suivi, compensées ensuite. Sur 48 enfants et 10 bacillifères, aucun retentissement sur les lésions plus ou moins accentuées ne s'est manifesté. II. En ce qui concerne la vaccination antidiphtérique à l'anatoxine, on observe une semblable innocuité, mais avec cette réserve qu'il faut s'attendre à des réactions locales, pondérales et thermiques plus durables, surtout chez les bacillaires ouverts, mais sans retentissement ultérieur sur les lésions. Sur 49 enfants, on observe 6 réactions thermiques nettes à 39° ou environ, sans lendemain, 2 réactions thermiques prolongées ultérieurement par une période d'irrégularités thermiques stabilisées plus ou moins vite. On a enregistré 12 pertes de poids compensées ultérieurement, une treizième maintenue depuis en plateau. Enfin, 2 incidents assez accusés mais sans gravité. L'un à la troisième injection : grosse réaction à 39°, douleurs lombaires et diminution du débit urinaire, mais retour rapide à l'état antérieur. L'autre à la première injection : température à 39°, mauvais état général, signes évolutifs, le tout entraîne l'arrêt de la médication; l'état de la malade se stabilise ultérieuremeent. Bien que ce dernier cas concerne une fillette, dans l'ensemble, les réactions de tous ordres ont été plus nombreuses chez les

garçons. D'une façon générale, il y a un rapport étroit entre les réactions et l'intensité ou le degré des lésions, le dernier incident, entre autres, est apparu chez une malade traitée par le pneumothorax artificiel pour lésions fibro-caséeuses apicales à droite avec spélonque. Quoi qu'il en soit, ce sont là des exceptions, et, dans l'ensemble, est justifiée la notion de la légitimité de ces vaccinations chez le tuberculeux stabilisé et, par là-même, de leur utilité. Les exceptions incitent à la prudence et à l'arrêt, si on l'a commencé, ou à l'abstention de la vaccination, chez un tuberculeux à lésions importantes, encore sensible au point de vue humoral.

Le rhumatisme dysentérique. Maurice Derot (*Gaz. médic. de France*, nº 2, 15 janv. 1930, p. 50). — Le traitement du rhumatisme dysentérique est étiologique et symptomatique. Au point de vue étiologique, la sérothérapie antidysentérique a une efficacité certaine par voie intramusculaire. Peut-être pourrait-on la rendre encore plus active en introduisant le sérum directement dans l'articulation toutes les fois que cela est possible. Au point de vue symptomatique on aura recours aux analgésiques (aspirine, phénacétine), dans les cas rares où le rhumatisme est douloureux; dans les autres cas, le repos au lit sera recommandé. La désinfection intestinale est un adjuvant utile. Enfin, on luttera contre l'atrophie musculaire et les ankyloses par le massage et la mobilisation active et passive. Dans l'ensemble, il s'agit d'une complication qui guérit lentement, mais qui guérit toujours.

L'émétine comme traitement des suppurations pulmonaires non amibiennes. Gr. Nubert et D. Branisteanu (*La Presse médic.*, nº 9, 29 janv. 1930, p. 132). — Le chlorhydrate d'émétine a guéri un cas d'abcès du poumon non amibien avec bronchite fétide. Dans un autre cas, le chlorhydrate d'émétine a amélioré la bronchite fétide, mais n'a pas guéri l'abcès du poumon. Le chlorhydrate d'émétine a amélioré tous les cas de bronchites fétides en faisant disparaître immédiatement la fétidité; en diminuant notablement les sécrétions bronchiques; en améliorant l'état général des malades. Le chlorhydrate d'émétine est un médicament à essayer dans tous les cas d'abcès du poumon et de bronchite fétide.

Les cancers de la face et de la bouche; comment ils commencent. Comment s'en préserver. J. Darier (*Le Monde médic.*, nº 765, 1er fév. 1930, p. 65). — Etant donné que, dans l'immense majorité des cas, ces cancers se développent sur des *affections précancéreuses*, qui, à la face, sont la leucoplasie, les kératoses séniles, et les nœvi-cellulaires, ce sont ces affections

préalables que l'on doit ou faire *disparaître* ou *surveiller* de près pour saisir, dès le début, tout indice d'évolution maligne. *Indications thérapeutiques :* La *leucoplasie buccale*, quand elle est d'origine syphilitique, exige un traitement spécifique sérieusement conduit, qui donnera ce qu'il peut donner. Au delà, si elle est simple, elle demande des soins palliatifs; on prescrira du chlorure de magnésium et on exercera une surveillance attentive; si elle est hyperkératosique, il faut l'opérer. Toute transformation verruqueuse, toute crevasse persistante indurée, réclament d'urgence une *opération* chirurgicale, sans délai. L'*épithéliome* confirmé est également justiciable de l'exérèse; mais la *curiethérapie*, bien maniée, offre une ressource précieuse pour amener la guérison avec un minimum de mutilation. La *kératose sénile*, qu'il faut bien distinguer des affections plus ou moins analogues, devrait toujours être traitée par le galvanocautère ou le cryocautère qui donnent des succès certains. S'il y a certitude ou soupçon sérieux d'épithéliomisation, on doit, au besoin, après biopsie, recourir à une application de *radium* ou, tout au moins, à la radiothérapie. Tout *nævus cellulaire*, *lentigo* ou grain de beauté, qui présente des indices d'évolution maligne, doit être aussitôt, et sans que soit permise la moindre biopsie, traité et détruit par le seul moyen qui, en pareil cas, est permis, à l'exclusion de tout autre, à savoir par l'*électrolyse* ou tout au plus l'électrocoagulation. En adoptant cette ligne de conduite, on a les plus grandes chances de sauver ses patients d'une maladie aussi effroyable physiquement que moralement, et de leur épargner une mort des plus horribles.

Diagnostic et traitement du cancer du rein. R. Gouverneur (*Journ. de Méd. et de Chir. pratiq.*, t. C, 25 oct. 1929, p. 733). — La néphrectomie doit être faite toutes les fois que la tumeur peut être enlevée raisonnablement et que le rein opposé est suffisant; mais il faut savoir que c'est une opération grave, se produisant sur un malade affaibli, fragile, sur un cancéreux, et qu'elle s'accompagne d'un shock opératoire très marqué. Devant la gravité de cette néphrectomie, certains cliniciens se sont élevés contre l'intervention. Il ne paraît pas que cette attitude doive être adoptée. Dans l'appréciation des indications opératoires, il faut tenir compte du volume de la tumeur. Le plus souvent, c'est dans le cas de tumeur très grosse qu'il y a des adhérences. L'opération est grave, la récidive rapide et le volume de cette tumeur peut être apprécié par la clinique et la radiographie. La fixité de la tumeur a une importance plus grande que son volume et, si elle n'est pas très grosse, la prudence prescrit de se méfier; on recherchera aussi en dedans de la tumeur, assez haut sous les côtes, s'il n'y a pas de cordon, de pédicule dû à

la présence de ganglions qui infiltrent déjà la région prévertébrale. Toutes ces explorations, faciles lorsque le malade est assez maigre, deviennent illusoires s'il s'agit d'un malade très gras. La constatation de douleurs gravatives continues, en dehors de toute hématurie, est évideemment un signe fâcheux pouvant faire craindre une propagation cancéreuse. Si le rein opposé est déficient, il faut s'abstenir, même si la tumeur paraît opérable. Quelles sont les conditions de la néphrectomie dans le cancer du rein? L'opération radicale, enlevant la tumeur, la capsule, les ganglions et les tissus contaminés est évidemment l'idéal. mais la capsule surrénale, le plus souvent n'est pas envahie par le néoplasme et son ablation aggrave beaucoup l'opération. Elle est donc à rejeter. L'exérèse des ganglions est désirable et il vaudrait mieux enlever, en un bloc, toute la tumeur; mais l'ablation préalable de la tumeur rénale facilite beaucoup ou permet seule l'ablation ganglionnaire et il n'y a pas de règle fixe, car il ne faut pas risquer d'opération grave si on n'est pas certain que, plus haut ou plus bas, il n'y a pas de masse ganglionnaire et la difficulté, dans ce cas, c'est que souvent, à la fin, on constate une infiltration néoplasique profonde, que rien ne permettait de soupçonner au début de l'opération. Les voies d'abord ont été très discutées. La voie transpéritonéale conserve quelques rares indications. Le plus souvent, c'est la voie lombaire qui est adoptée, par incision rectiligne qu'on incurvera en la prolongeant en avant; au besoin, la douzième côte sera réséquée et elle donne, dans la majorité des cas, un jour énorme, avec un minimum de shock et est plus rapide que la voie para-péritonéale. La néphrectomie para-péritonéale vise à enlever les lymphatiques du rein et les ganglions avec la tumeur en un seul bloc. Mais cette opération est beaucoup plus théorique que pratique, car le temps opératoire essentiel et difficile est celui du hile rénal et toute une série d'accidents peuvent se produire, soit déchirure de la veine cave inférieure, souvent friable. Il est des cas où la veine rénale est infiltrée et où le thrombus cancéreux intéresse tout ou partie de la veine rénale, s'étendant parfois jusqu'à la veine cave, d'où, embolie post-opératoire, déchirure des parois de la veine au cours de la néphrectomie et Maya a conseillé, dans ce cas, l'ouverture de la veine et l'ablation des bourgeons néoplasiques et des caillots, puis la suture des parois veineuses. La tumeur est également parcourue de grosses veines friables qui saignent. La blessure de la veine cave est de gravité tout à fait différente, si elle a lieu au-dessus ou au-dessous du hile. Au-dessous du hile, elle ne s'accompagne pas, en général, d'accidents graves. Il en est différemment si elle a lieu au-dessus, et il faut pratiquer soit une suture de la veine cave, soit laisser à

demeure des pinces qui oblitèrent la brèche veineuse, mais tout faire pour ne pas lier la veine cave au-dessus du pédicule rénal. Les résultats montrent qu'il s'agit d'une opération grave. La mortalité opératoire immédiate oscillera autour de 15 p. 100. Les accidents mortels surviennent soit par collapsus et shock opératoire dans le cas de tumeur adhérente et d'exérèse difficile. Dans les jours qui suivent, par néphrite cancéreuse, du rein opposé, par asystolie on embolie. Les résultats éloignés restent, malgré les progrès techniques assez peu satisfaisants. Une récidive s'observe dans 60 p. 100 des cas et les résultats du traitement chirurgical ne pourront s'améliorer que si on arrive à opérer des tumeurs plus au début de leur évolution. A ce point de vue, la pyélographie, dans les cas d'hématurie qui n'a pas fait sa preuve, peut permettre de porter de bonne heure un diagnostic, alors qu'aucun autre signe clinique n'était capable de rattacher ce symptôme au cancer. Il faut viser à enlever des tumeurs avant leur extériorisation quand elles évoluent dans le parenchyme rénal et qu'elles n'ont pas encore effondré la capsule fibreuse et envahi l'atmosphère cellulo-adipeuse du rein. Quand la tumeur est trop avancée, elle passe au-dessus de toute ressource thérapeutique.

MALADIES DE LA NUTRITION

Traitement des hémorragies gastriques. P. Chêne et J. Delaru (*Gaz. médic. de France*, nº 2, janv. 1930, p. 55). — Le traitement médical comporte deux buts à atteindre : 1º Arrêter l'hémorragie; 2º la réparer. Pour arrêter l'hémorragie, on prescrira un repos absolu, repos au lit, la tête basse, dans l'immobilité complète. On interdira au malade de parler, on le soumettra à une diète rigoureuse. Parfois, il faudra calmer le malade, mais il est à noter que souvent son angoisse est moins marquée qu'au cours d'une hémoptysie. Une vessie de glace sera laissée à demeure sur l'abdomen et on donnera à sucer au malade de petits morceaux de glace. L'action du froid paraît avoir un double avantage, à la fois hémostatique et antinauséeuse. Dans les cas particulièrement intenses, il importe d'enrayer rapidement l'hémorragie. La méthode qui paraît indiquée est l'*injection intraveineuse* de *lobe postérieur d'hypophyse*. Cette rétropituitaire sera diluée à la dose d'une ampoule de 1 c.c. dans 10 c.c. de sérum physiologique. On poussera l'injection lentement, en 5 minutes au moins, avec brassage; on évitera ainsi des accidents syncopaux souvent sérieux. Si l'accident est moins brutal, que l'hématémèse ait peu de tendance à se reproduire, on utilisera les hémostatiques à action moins immédiate : l'*ergotine*, le citrate de soude, en solution

concentrée, par voie intraveineuse. La *morphine* est déconseillée par l'auteur; ses inconvénients ne compensent pas les avantages que l'on peut en tirer. Le *chlorure de calcium* sera donné à la dose de 3 à 4 gr. par jour, en solution aqueuse préalablement glacée; ce médicament, souvent mal toléré, ne sera utilisé qu'avec prudence. Les sérums *anti-hémorragiques* seront employés avec avantage; ils constitueront le traitement de choix chez les sujets où l'on est en droit de suspecter une cause adjuvante des hémorragies (hémophilie congénitale ou état hémophilique acquis). Le sérum de cheval simple, ou les sérums antitoxiques, voire même celui des animaux en état d'anaphylaxie, seront d'un puissant secours. On fera une injection de 10 c.c. le premier jour, à répéter, si besoin, les jours suivants; mais si les doses n'ont pas un intérêt capital, il est important de n'utiliser que la voie hypodermique. Les *pansements gastriques* sont toujours des adjuvants utiles; on emploiera le pansement à la gélose-gélatine, conseillé par F. Ramond sous la forme suivante :

Gélatine pulvérisée..............	0 gr. 20
Gélose..........................	0 gr. 50

Pour 1 paquet, à prendre dans une infusion chaude. Mathieu conseillait une formule mixte qui donne de bons résultats chez les malades non douloureux :

Gélatine.....................	5 gr.
Chlorure de Ca...............	5 gr.
Essence de citron............	X gouttes
Sirop de sucre...............	100 gr.

Pour réparer l'hémorragie, toutes les médications utiles en pareil cas seront employées : huile camphrée, caféine, etc. Le sérum artificiel par voie sous-cutanée, et, en cas d'accidents graves, par voie intraveineuse. La voie rectale n'est guère indiquée; son action est lente et demanderait une trop grande quantité de liquide. *Quant à la transfusion sanguine*, elle constitue, avec l'hypophyse, la meilleure médication à appliquer dans les cas graves; et dans les cas très graves, l'unique chance de survie. On transfusera alors des doses importantes en une seule fois; lorsqu'il s'agit d'hémorragies moyennes, on utilisera l'action hémostatique — et accessoirement réparatrice — des petites transfusions répétées.

Les indications de la thyroïdectomie subtotale dans le traitement des goitres exophtalmiques. Mathieu-Pierre Weil et H. Welti (*Gaz. médic. de France*, n° 1, 1er janv. 1930, p. 1). — Les auteurs concluent que les formes frustes mises à part,

l'intervention chirurgicale est le traitement de choix du goitre exophtalmique. La thyroïdectomie subtotale donne des guérisons particulièrement établies. Elle est sans danger. Elle devrait être proposée plus souvent et de façon plus précoce.

Conception récente de l'adénome toxique thyroïdien et de ses relations avec le goitre exophtalmique; conséquences pratiques. Mathieu-Pierre Weil et Marc Iselin (*La Presse médic.*, nº 11, 5 fév. 1930, p. 173). — Au cours de la rémission provoquée par la médication iodée, il se forme souvent des zones résistantes, conservant le type initial d'hypertrophie et d'hyperplasie que Rienhoff appelle « zones d'hypo-involution » : il faut donc savoir arrêter le traitement par l'iode, car il ne peut plus rien contre ces zones de résistance. Les directives du traitement institué par Scringer de Montréal sont établies ainsi : donner, 2 fois par jour 1/4 ou 1/2 c.c. de la solution de Lugol du Codex anglais, suivant la hauteur du métabolisme basal; surveiller le pouls et le métabolisme basal, ce dernier devant diminuer en 10 ou 15 jours. Trois éventualités se présentent alors. Le métabolisme revient à la normale : on peut opérer ou non, suivant la gravité du cas, l'état social, l'état antérieur du malade. Il est descendu d'abord, puis s'est arrêté; on double la dose d'iode pendant 3 jours. Si le métabolisme basal ne diminue plus malgré cela, il ne faut pas insister et opérer immédiatement. Il n'est pas descendu; ce sont les échecs : il ne faut surtout pas arrêter l'iode parce que la cessation de cette thérapeutique serait suivie d'une poussée immédiate et dangereuse d'hyperthyroïdisme (Peycelon). La chirurgie ne vient qu'en deuxième lieu, après le traitement médical, car on observe souvent des guérisons spontanées dans des formes bénignes du Basedow, parce que, dans les cas légers, l'iode a d'excellents effets permanents, vérifiés par le métabolisme basal, et, enfin, parce qu'il existe parfois des rémissions tellement longues qu'elles équivalent à une quasi guérison. Mais il faut employer le traitement chirurgical, sans hésitation, dès que les moyens médicaux ont échoué, parce qu'il devient inutile d'attendre une guérison spontanée. En effet, Dunhill rapporte 272 cas opérés tardivement : 107 avaient été malades plus de 4 ans; 77, plus de 6 ans; 53, plus de 10 ans. Tous avaient été mis, pendant des mois, à l'isolement au lit, avaient absorbé des médicaments coûteux. On voit donc, au point de vue social, combien il aurait été préférable d'opérer ces malades beaucoup plus précocement. C'est pourquoi Dunhill conseille d'être particulièrement interventionniste pour les malades dont la situation est incompatible avec une longue incapacité de travail, d'autant plus que le traitement chirurgical donne des résultats remarquables. Dans

quelques cas, l'indication est impérative; c'est lorsqu'il y a des troubles cardiaques avec fibrillation auriculaire. Il faut alors opérer presque d'urgence, dès que la rémission iodique est obtenue, sans donner de digitale.

MALADIES DU SYSTÈME NERVEUX

La cure d'insuline dans les états neuro-psychopathiques. René Targowla (*Gaz. médic. de France*, n° 2, 15 janv. 1929, p. 47). — L'action orexique et eupeptique de l'insuline est bien mise en évidence, dans les états psychopathiques et psycho-névropathiques, par le fait que des malades sitiophobiques se reprennent à manger normalement, que leurs fonctions digestives se régularisent, alors qu'un symptôme constant de ces états est la diminution de la motilité et des sécrétions gastriques. Elle agit également sur l'équilibre circulatoire. Son action sur la nutrition est démontrée par l'augmentation de poids et la stimulation des fonctions organiques. Cette action eutrophique n'est pas liée uniquement à la fixation d'eau, car l'épreuve de la boule d'œdème (qui donne d'intéressantes indications sur le degré d'hydratation des tissus), faite au début et à la fin de la cure, n'est pas modifiée; toutefois on a noté, à plusieurs reprises, du huitième au quinzième jour de la cure, une augmentation de la diurèse en coïncidence avec une stabilisation ou même une légère chute temporaire du poids, qui s'était accru dans la première période du traitement et reprend ensuite. La cure d'insuline peut encore avoir un autre rôle; c'est un des plus puissants excitateurs du vague. D'autre part, il existe souvent un déséquilibre de la réflectivité vago-sympathique dans les affections nerveuses et psychiques. Dans certains cas, l'insuline agit comme régulateur des troubles neuro-végétatifs, spécialement neuro-endocriniens, et modifie heureusement la symptomatologie même de la névrose ou de la psychopathie. En particulier, chez certains hypocondriaques, petits anxieux, neurasthéniques, elle suffit, par son action complexe sur les fonctions de nutrition et neuro-végétatives, à faire disparaître tous les troubles. Toutefois, dans la majorité des cas, l'action de l'insuline est partielle et purement symptomatique : elle ne s'exerce pas sur la maladie causale.

Traitement des migraines. Gaston Lyon (*Le Bullet. médic.*, n° 46, 31 oct. 1929, p. 1.145). — La migraine peut-elle être considérée comme d'origine endocrinienne? Il faut avoir recours à l'opothérapie soit ovarienne, soit thyroïdienne, soit aux deux associées. *L'opothérapie thyroïdienne* sera employée seule dans les cas où les accès migraineux coïncident avec les symptômes

d'hypothyroïde; on administrera de petites doses, exemptes de tout inconvénient, mais suffisamment efficaces. On commencera par 5 milligr., à chaque repas, pour arriver à 1 cgr.; il est rare que l'on soit amené à les dépasser. Quant à la durée de l'emploi de la médication, elle ne comporte aucune règle précise. On peut prescrire, par exemple, l'extrait thyroïdien pendant 3 semaines, puis en reprendre l'emploi après 8 jours de repos; ensuite, formuler des traitements de 8 jours, séparés par des intervalles d'égale durée, mais ces indications ne sont qu'approximatives; le clinicien composera le traitement d'après l'état de ses malades. Si la migraine est d'origine ovarienne, il est théoriquement indiqué de prescrire l'extrait ovarien aux doses usuelles (soit 0 gr. 40 par jour); toutefois, il est prouvé par l'expérience qu'employé seul, cet extrait est, le plus souvent, inopérant et c'est à l'opothérapie associée par l'ovaire et le corps thyroïde qu'il faut avoir recours, méthode justifiée par les relations qui existent entre ces deux glandes.

La migraine est-elle d'origine anaphylactique? Le *régime* sera imposé, mais un régime coordonné dont seront exclus les aliments pour lesquels le malade peut avoir une intolérance particulière. En tout état de cause, on supprimera le lait, le chocolat, le gibier, les aliments fermentescibles; on réduira la ration azotée; au besoin, on imposera le régime végétarien intégral. Toutefois, ce régime ne peut être maintenu indéfiniment et l'on peut craindre, avec la reprise de l'alimentation habituelle, un retour des accès migraineux. *La médication alcaline* est justifiée par l'indication de stimuler les fonctions hépatiques; d'où la prescription de prendre de l'eau de Vichy ou de Vals, à raison d'un verre le matin à jeun et d'un second avant le repas (tiédie de préférence) pendant une dizaine de jours par mois ou, simplement, un de ces mélanges alcalins :

(*a*) Sel de Seignette..............	40 gr.
Bicarbonate de soude.........	20 gr.
(*b*) Bicarbonate de soude.........	40 gr.
Sulfate de soude..............	10 gr.

pris à raison d'une cuillerée à café le matin dans un verre d'eau d'Evian tiède. Une cure thermale annuelle soit à Vichy, à Evian, à Vittel ou à Contrexéville complétera le traitement. La *peptonothérapie* est indiquée théoriquement; on prescrit, 1 heure avant chaque repas, 1 cachet de 0 gr. 50 de peptone de bonne qualité ou l'un des produits spécialisés : peptalmine, phylactone; les résultats sont inconstants, sans que l'on puisse toujours en saisir la raison. L'autohémothérapie (injection de 5 à 10 c.c. de sang) a été pratiquée dans quelques cas de mi-

graine d'origine anaphylactique avec des résultats variables; de même les injections de lait. Dans les cas de migraine par cholécystectomie, il est nettement indiqué d'avoir recours au *tubage duodénal avec drainage vésiculaire* pratiqué par l'injection, dans le tube d'Einhorn, de 30 c.c. de solution de sulfate de magnésie à 33 %, suivant la méthode de Meltzer-Lyon; on n'emploie pas, en France, la méthode de Stepp, qui consiste à injecter une solution tiédie de peptone à 10 %. On peut pratiquer, en moyenne, un tubage hebdomadaire et répéter les tubages pendant 6 à 8 semaines, mais ce sont là des données approximatives. Les résultats se traduisent par l'obtention d'une bile plus fluide et plus abondante, moins riche en pigments biliaires, par la suppression, tout au moins momentanée, des accès migraineux, par leur espacement et leur alternative ultérieurs. Ce traitement n'est qu'un traitement palliatif; mais le traitement chirurgical de la migraine par la cholécystectomie ne saurait encore être préconisé. Le drainage par la bouche, c'est-à-dire par l'emploi du sulfate de magnésie (5 gr.) et du peptone (2 gr.) associés, n'a pas l'efficacité du drainage par le tubage; le sulfate de magnésie ne franchit le pylore que par petites quantités à la fois, diluées par le suc gastrique; l'agocholine a pourtant donné quelques améliorations. On sait qu'aucun moyen ne peut enrayer l'accès de migraine une fois déclenché. On a préconisé *l'antipyrine*, *le pyramidon*, *l'exalgine*, *la phénacétine*, *l'acétanilide*, *l'aspirine*, *le gardénal*, sans oublier le bromure de potassium, le plus anciennement utilisé. Ces divers moyens présentent le même inconvénient, c'est d'être fréquemment rejetés par le vomissement, en raison de l'intolérance de l'estomac. Dans ce cas on peut prescrire en lavement avec une poire :

Antipyrine......................	1 gr.
Bromure de potassium...........	2 gr.

Si l'estomac est tolérant, on peut formuler ainsi :

Aspirine........................	0 gr. 50
Caféine..........................	0 gr. 03

pour un cachet, ou un comprimé de 0 gr. 10 de gardénal. Contre la migraine ophtalmique, à l'exemple de Charcot, on a surtout prescrit le bromure de potassium. Charcot donnait : la première semaine 2 ou 3 gr.; la deuxième semaine 3 ou 4 gr.; la troisième semaine 4 ou 5 gr.; la quatrième semaine 5 ou 6 gr. et recommençait ensuite de même façon. Edgard Hirtz avait recommandé la trinitrine, en solution au centième à faibles doses : une goutte matin et soir.

Le traitement de la migraine par les injections locales

d'adrénaline. M. Vlastos (*Soc. médic. chirurg. d'Athènes et Journ. de Médec. de Paris*, nº 3, 16 janv. 1930, p. 53). — L'adrénaline s'injecte à la dose de 1/4 de milligr. au début et on monte progressivement jusqu'à un milligr. par séance; 2 à 3 injections suffisent ordinairement pour obtenir l'effet désiré. Après 5-10 minutes, le migraineux manifeste un frémissement du corps, avec un tremblement des extrémités, de la tachycardie et de l'oppression; surtout un nervosisme très accentué; certains d'entre eux avaient l'impression d'une mort prochaine. La région injectée a une couleur jaunâtre pâle, qui s'étend souvent sur la moitié de la joue. Ces phénomènes disparaissent peu à peu et, au bout d'un quart d'heure, le malade se sent assez bien au point de s'alimenter et de vaquer à ses occupations. Dans les cas où la crise ne se produit pas, le résultat est toujours négatif.

GYNECOLOGIE ET OBSTETRIQUE

A propos du diagnostic et du traitement des hémorragies utérines. François Condamine et Williams Brunat (*Lyon médic.*, t. CXLV, nº 3, 19 janv. 1930, p. 65). — Toute irrégularité des règles, en fréquence, en durée ou en quantité, doit faire penser à l'origine ovarienne des hémorragies, ce qui conduit à appliquer le seul traitement vraiment efficace que la gynécologie doit à Vogt et introduit en France par Cotte. Il s'agit du traitement à *l'insuline* qui a donné des succès tels, que l'insulinothérapie apparaît comme le véritable traitement d'épreuve des hémorragies d'origine ovarienne. Sa simplicité et sa bénignité permettent d'avoir recours à lui sans inconvénient, même dans les cas douteux. Les résultats sont immédiats, et, dès la seconde injection, l'hémorragie s'arrête. Les résultats éloignés semblent satisfaisants; presque toujours les règles se régularisent sans qu'il soit nécessaire de refaire un deuxième traitement au bout de quelques mois. Cependant, si quelques années après, le syndrome hémorragique réapparaissait, il serait facile de régulariser à nouveau les règles par une série d'injections d'insuline. *La conduite* du traitement est simple : 3 injections, de 3 unités chacune, faites en 3 ou 6 jours; il est recommandé de faire prendre à la malade 40 gr. de sucre 20 minutes avant l'injection. Naturellement, s'il est possible de suspecter une étiologie précise de l'affection première (syphilis, entre autres) un traitement général sera indiqué dans la suite. En présence des succès obtenus par l'insulinothérapie, les autres thérapeutiques, tant médicales que chirurgicales, semblent devoir être abandonnées, tout au moins réservées pour les cas exceptionnels et après échec du traitement à l'insuline. Les résultats de ce traitement permettent de distinguer, parmi les hémorragies d'origine ova-

rienne, même à type de polyménorrhée, deux variétés qui réagissent différemment à l'insuline. 1° *Hémorragies des jeunes filles et des jeunes femmes* jusqu'à 35 ans, 40 ans parfois, l'utérus, presque constamment congestionné, n'est pas encore sérieusement atteint, et reprend rapidement un volume et une consistance normaux, lorsque l'hémorragie cesse. L'insulinothérapie est ici le traitement souverain et l'auteur n'a enregistré aucun échec. 2° *Hémorragies de type ovarien, préménauposique.* Dans ces cas, il ne faut pas attendre de l'insuline les résultats que l'on constate chez les jeunes femmes; dès que les hémorragies deviennent abondantes, il faut avoir recours à la curiethérapie et, quelquefois, à l'hystérectomie. Cependant, comme, chez ces femmes, il est impossible de déterminer avec précision le degré de l'atteinte de l'utérus. On pourra débuter, parfois avec succès, par l'insuline, tandis que, chez les jeunes filles, et les jeunes femmes, le succès de l'insulinothérapie devra être affirmé catégoriquement, à condition que le diagnostic soit exact.

HYDROLOGIE ET CLIMATOLOGIE

Etude sur l'action thérapeutique de l'eau de Bidart-Biarritz (Basses-Pyrénées). E. Dufilho (*Journ. de Méd. de Bordeaux et du S.-O.*, n° 2, janv. 1930, p. 52). — De l'ensemble de ses travaux, l'auteur conclut que l'eau de Bidart-Biarritz, source Royale, qui jaillit froide, du haut d'un coteau des Pyrénées, est transportable, et ne semble rien perdre de ses propriétés thérapeutiques, du fait de ce transport. Cette eau provoque chez les sujets *sains*, comme chez les *malades*, et, sans contre-indications, une polyurie, vraie, abondante, avec augmentation du taux des éléments excrétés et élimination des déchets organiques. La désintoxication des malades est chimiquement et cliniquement nette et constante. L'eau de la Source Royale de Bidart est donc une excellente eau de lavage de l'organisme (diurèse et désintoxication), applicable, notamment au traitement de l'infection urinaire (pyélonéphrites), de la lithiase urinaire, de la diathèse urique et de l'arthritisme sous toutes ses formes.

L'action physiologique des climats d'altitude. Loewy (*Schweiz. Med. Woch.*, n° 27, 1929). — Trois influences caractérisent ce climat. Le rayonnement, en plus de son action sur la peau, favorise, par ses rayons ultra-violets, la désintégration des nucléines et l'utilisation des hydrates de carbone. La raréfaction de l'air, à condition que le froid n'entre pas en jeu, cause de la sécheresse, d'où augmentation de l'évaporation. Enfin, il y a augmentation du nombre des globules rouges, activation des

échanges gazeux et accroissement du volume d'air inspiré, d'où, parfois, insomnie, palpitations, dyspnée d'effort. La dystrophie thyroïdienne, si elle existe, est améliorée. Pour les altitudes dépassant 5.000 mètres, l'urée sanguine est augmentée et les organes subissent fréquemment une métamorphose graisseuse.

PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE EXPÉRIMENTALE

Sommaires de divers périodiques

The Journal of Pharmacology and experimental therapeutics, XXXV, n° 1, Janvier 1929. — ULRICH et SHTERNOW : Action comparée des solutions hypotoniques des chlorates et des chlorures de K, Na, Ca et Mg, p. 1. — BEUTNER et HYDEN : Pouvoir de combinaison du sérum et des alcaloïdes et inhibition de cet effet par les alcools homologues. Contribution à la théorie de la narcose, p. 25. — MAC NIDER : Études concernant la valeur d'une solution de glucose pour le maintien de l'équilibre acide-base du sang des femelles pleines. II. Effet d'une période d'anesthésie chloroformique chez les femelles pleines, p. 31. — GIBBS : Effet des drogues sur la sécrétion de l'acide urique chez les poules, p. 49. — MAC KAY : Sensibilité des rats surrénalectomisés à la morphine, p. 67. — HUNT et RENSHAW : Action de certains composés hétérocycliques sur le système nerveux autonome, p. 75.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXXXIX, n° 1-2, Janvier 1929. — LANG et RIGO : Action des sels de magnésium sur la glycémie, p. 1. — RIGO et VESZELSKY : Action de l'ergotamine sur la glycémie, p. 10. — FALKENHAUSEN : Rapport du foie et des variations du taux de la diastase sanguine dans l'intoxication phosphorée expérimentale, p. 14. — ENDERLEN, GLATZEL et PU : Métabolisme protéique et énergétique dans le diabète pancréatique chez le chien, p. 20. — PETSCHACHER et NAGEEB : Nouvelles recherches sur l'action accélérante de la résorption exercée par les saponines, p. 32. — MALEY : Transport rétrograde du gros intestin vers les portions de l'intestin grêle situées en amont, p. 38. — BORCHARDT : Contribution à la physiologie de la moelle osseuse. Rôle des surrénales dans la production de la leucocytose neutrophile d'excitation, p. 47. — MARK : Recherches sur l'influence de différentes altitudes sur l'action de la thyroïde chez le chien. III. Action d'un régime différent sur l'hyperthyroïdisation à une altitude de 2.000 mètres, p. 68. — KOMIYAMA : Physiologie et pharmacologie du pH sur le cœur, p. 100. — LAHES : Recherches sur les préparations neuromusculaires de grenouille. Augmentation de la toxicité de l'hydroquinone par favorisation de son oxydation, p. 120.

The American Journal of Physiology, LXXXVIII, n° 1, Février 1929. — BISHOP et KENDALL : Action de la formaline et de l'histamine sur la tension et les courbes de potentiel d'un muscle strié, le rétracteur du pénis de la tortue, p. 77. — HALDI, LARKIN et WRIGHT : Effets produits sur les relations de poids dans le cerveau du lapin par les anesthésiques et les injections intraveineuses, p. 112. — SUCKOW et BURGET : Réponse des segments isolés d'intestin et d'utérus à l'adrénaline à des pH différents du bain, p. 143.

Ibid., LXXXVIII, n° 4, Mai 1929. — JASSER et ERLANGER : Rôle des dimensions des fibres dans l'établissement d'un blocage nerveux par compression ou par cocaïnisation, p. 581. — STEHLE : Sur le prétendu effet d'inversion de la pression sanguine des préparations de lobe postérieur d'hypophyse, p. 724.

Ibid., LXXXIX, n° 1, Juin 1929. — EADIE : Adrénaline et hyperglycémie, p. 46. — PERLA et MARMORSTON-GOTTESMAN : Effet des injections répétées d'adrénaline

sur la résistance des rats décapsulés à l'intoxication par l'histamine, p. 152. — MARKOWITZ et MANN : Rôle du foie et des autres viscères abdominaux dans la destruction de l'adrénaline dans le corps, p. 176. — REED : Effets de l'insuline chez les Chiens parathyroïdectomisés, p. 239.

Ibid., LXXXIX, n° 2, Juillet 1929. — FORBES, WOLFF et COBB : Action de l-histamine sur la circulation cérébrale, p. 266. — DRAPER I. Taux relatifs des activités hypertensives et rénales de la vasopression et de l'ocytocine. II. Preuve indiquant la présence d'une 3e hormone ou hormone rénale dans le lobe postérieur de l'hypophyse, p. 273. — EATON et KRAFKA : Effets du nitrate d'argent du chlorure d'or et de l'adrénaline sur les dimensions des cellules endothéliales des capillaires, des artérioles et des veinules, p. 310.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXV, n° 2, Février 1929. — HUNT et RENSHAW : Effets des dérivés de l'amide de la bétaïne et des éthers de la choline sur le système nerveux autonome, p. 99. — HEARICK et EMERY : Modifications de la tonicité des muscles lisses par les toxines de l'Ascaris lombricoïde, p. 129. — LEAKE, KAMMEA et HITZ : Mesures quantitatives de la dilatation des vaisseaux après administration de nitrites chez le chien, p. 143. — HASKELL et FORBES : Emploi du Thioacétate de strontium comme antidote dans l'intoxication par le chlorure mercurique, p. 147. — HJORT et DOX : Propriétés physiologiques de certains acides 5,5-dialcoyl et 1-aryl-5, 5-dialcoyl barbituriques nouveaux, p. 155. — SIMONDS et BRANDES : Effet de la peptone sur les veines hépatiques chez le chien, p. 165. — NEUWIRTH et WALLACE : Emploi du magnésium comme adjuvant dans l'anesthésie, p. 171. — VOEGTLIN : Action stérilisante de doses fractionnées d'arsphénamine dans la syphilis expérimentale, p. 189.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXXXIX, nos 3-4, Février 1929. — TIEFENSEE : Etudes pharmacologiques sur la musculature bronchique. I. Méthode. II. Signification des propriétés du sang pour le tonus des muscles bronchiques, leur action sur les effets des drogues, p. 129 et 139. — BEHRENS : La hauteur de la pression sanguine des petits mammifères s'oppose-t-elle à un processus de filtration au niveau du rein, p. 154. — JARISCH et GAISBOCK : Comportement de la circulation dans l'hyperémie postanémique, p. 159. — LENDLE : Recherches sur les anesthésies mixtes. I. Ether et chloroforme. II. Protoxyde d'azote et éther. III. Narcylène et éther, p. 179, 201 et 211. — TANGL : Action de la choline sur les échanges gazeux, p. 220. — TANGL et THAN : Action de la sécrétine sur les échanges gazeux, p. 226. — RIML : Comportement de la circulation après hémorragie, traumatisme opératoire, après section de la moelle cervicale, pincement de la carotide et intoxication par l'acide carbonique, p. 240. — RIML : Comportement de la prossion sanguine dans la veine cave au cours de l'arrêt brusque de la circulation, p. 231.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXL, nos 1-2, Février 1929. — POLLAK : Mécanisme de l'hyperglycémie alimentaire. I. Influence de l'ergotamine et de l'atropine sur le cours de l'hyperglycémie alimentaire. II. La sécrétion d'insuline déclenchée par l'administration de sucre et son influence sur la réaction glycémique, p. 1 et 28. — ZIPF : Sur les poisons musculaires contracturants. I. Contribution à l'étude de l'antagonisme de la novocaïne, p. 56. — GIRNDT : Point d'attaque des antipyrétiques, quinine et ses dérivés, p. 91. — BOHN : Adsorption des ions H et OH par le charbon animal. II. Mesure de la concentration des ions H de l'urine, p. 118.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXXXIX, n° 516, Février 1929. — JARISCH : Pharmacologie de la circulation, p. 257. — LANGE et SCHLOSS : Comportement du sucre du sang la nuit et le matin, p. 274. — GEIGER et KROPF : Influence de l'alimentation sur la régulation de la glycémie, p 290. — WELSCH : Recherches chimiques sur la question de l'avertine, p. 302. — EISMAYER et QUINCKE : Problème des tonus du muscle cardiaque. Influenciation de l élasticité de repos par les poisons et par les modifications de la solution nutritive. p. 313. — GSELL-BUSSE : L'hormone œstrale dans la bile, p. 328. — GRÜNBERG : Modification de la fonction des nerfs cardiaques (vague et sympathique) sur l'influence du K et du Ca, p. 341. — BŒDECKER et LUDWIG :

Noctal et Pernoctone, III, IV et V, p. 353, 357, 361. — Euler : Antagonisme entre l'adrénaline et l'ergotamine, p. 373. — Geiger et Schmidt : Actionde l'adrénaline sur la néoformation du sucre, p. 381.

Archives Internationales de Pharmacodynamie et Thérapie, XXXV, n° 2, 1929. — Bergkaert et Heymans : Béta-tétra-hydronaphtylamine et ergotamine, p. 137. — Id. : Hyperthermie et hyperglycémie par la béta-tétra-hydronaphtylamine. Rôle des glandes surrénales et thyroïdes, p. 153. — Carbonaro : Action de l'adrénaline sur la pression sanguine suivant les diverses voies d'introduction dans l'organisme, p. 169. — Messini : Transformation et absorption des sels ferreux dans le tube digestif, p. 206. — Malespine : Injections expérimentales dans l'œuf de poule et influence sur le développement, p. 218. — Hélaers : Contribution à l'étude de divers analeptiques respiratoires chez le lapin normal ou intoxiqué par la morphine eu le somnifène, p. 221. — Gunn : Action de Leonotis leonorus, p. 266.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXL, N° 3-4, Mars 1929. — Feldberg, Flatow et Schilf : Action du sang et du sérum sur les vaisseaux des animaux à sang chaud, p. 129. — Feldberg : Comportement de la pression de la veine porte après injection d'histamine et de peptone dans la circulation du chat, p. 156. — Brandhendler : Action de la pilocarpine et de l'ésérine sur le cœur isolé du chat après dégénérescence des deux nerfs vagues, p. 168. — Testa : Nature chimique de la sécrétion du corps jaune, p. 174. — Pulewka : Nouvelles recherches sur la kératolyse, p. 181. — Seel : Action du phosphore blanc et de la vitastérine D (Vigantol) sur les échanges respiratoires basaux chez les jeunes rats rachitiques, p. 194. — Gremels : Influence des diurétiques sur la consommation d'oxygène sur la préparation rénale de Starling, p. 205. — Flatow et Osawa : Action de l'eau sur les vaisseaux sanguins de la greneuille, p. 220. — Nikolaeff : Action de la pituitrine et de l'insuline sur la sécrétion et les vaisseaux des surrénales isolées, p. 225. — Behrens : Dosage des feuilles de digitale chez la greneuille, p. 237.

Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, CXL, n° 5-6, Mars 1929. — Ruehl : Sclérose hypertonique expérimentale, p. 257. — Monauni : Recherches sur le muscle strié chez les animaux décapsulés, I et II, p. 306 à 328. — Eismayer et Quincke : Volume du cœur en activité à la fin de la diastole, p. 340. — Graf : Recherches sur la réversibilité des glucosides de la scille et contribution au mécanisme de l'action des médicaments cardiaques, p. 355.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXV, n° 3, Mars 1929. — Carmichael : Influence des agents chimiques sur la toxicité et le pouvoir antigénique de la ricine. II. La détoxification de la ricine par divers agents, p. 193. — Id : III. Production de l'immunité par la ricine et la ricine détoxifiée, p. 223. — Walton et Eldvidge : Action du Cl sur les hommes empoisonnés par des vapeurs toxiques (arsines), p. 241. — Hatcher et Gold : Mécanisme de l'accoutumance à la morphine, p. 257. — Macht et Leach : Propriétés antipyrétiques du benzoate de benzyle, p. 281. — Schmidt : Action de l'adrénaline sur le centre respiratoire, remarques sur le traitement de la dépression respiratoire sévère, p. 297. — Myers et Ferguson : Effet des salicylates sur le taux des corps cétoniques du sang, p. 313.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXV, n° 4, Avril 1929. — Curtis : Action de quelques amines tertiaires du groupe de l'éphédrine, p. 321. — Curtis : Action sympathomimétique de l'éphédrine, p. 333. — Cohen : Pharmacologie et toxicologie de quelques nouveaux composés organomercuriels, p. 343. — Major et Weber : Effet de la méthylguanidine sur la pression sanguine des chiens surrénalectomisés, p. 351. — Gold : Accentuamance à l'action excitante de la morphine, p. 355. — Hanzlik : Nouvelle méthode de dosage de l'activité de la digitale : le vomissement du pigeon, p. 363. — Hanzlik et Stockton : Résultats donnés par la méthode du vomissement du pigeon pour déterminer la dose thérapeutique prebable de digitale, p. 393. — Dixon et Hoyle : Traitement de la tuberculose expérimentale par les dérivés organiques de l'or et du cuivre, I. Dérivés de l'éthy-

lène thiocarbamide, p. 409. — BROWN et KOLMER : Rapports des arsenicaux et du taux du glutathion des divers animaux, p. 417. — BARBOUR et WINTER : Action antipyrétique et toxicité des combinaisons de Mg et de l'acide phénylcinchonique, p. 425. — TAYLOR et WINTER : Etudes sur l'absorption et l'excrétion du Mg, p. 435. — UNDERHILL et JOHNSON : Etude comparative de nouveaux dérivés de l'acide barbiturique, p. 441. — DILLING : Effets des injections intraveineuses de plomb colloïdal sur le système circulatoire, p. 449.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXVI, n° 1, Mai 1929. — LAQUEUR et DE JONGH : Standardisation de l'hormone sexuelle féminine, en particulier des préparations pures solubles dans l'eau (menformone), p. 1. — TAINTER : Actions pharmacologiques de la phényléthanolamine, p. 29. — PASSEE et NELSON : Essai biologique des préparations d'ergot, p. 85. — JENSEN, WINTERSTEINER et GEILING : Etudes sur l'insuline cristallisée. VII. Isolement de l'insuline cristallisée des îlots de Poisson et du pancréas de Porc. Activité de l'insuline cristallisée et nouvelles remarques sur sa préparation, p. 115.

Ibid., XXXVI, n° 2, Juin 1929. — UNDERHILL et WOOD : Effet du SO^4Mg sur les convulsions strychniques, p. 129.— GRUBER : Action sur la pression sanguine des animaux non anesthésiés de la vasopression, de l'ocytocine et de la pituitrine, p. 155. — GIBBS : Effet de l'extrait de ceanothyne sur le temps de coagulation sanguine normal de l'homme, p. 173. — KOPPANYI : V. Action de la pilocarpine sur la pupille du cobaye, p. 179. — SALANT et BRODMAN : Action du mercure sur l'inhibition cardiaque, p. 195. — GRUBER et ROBINSON : Influence de la pituitrine, de la vasopression et de l'ocytocine sur l'intestin intact des chiens non anesthésiés, p. 203. — MYERS et AUSTIN : Accoutumance aux nitrites, p. 227. — GEILING, BRITTON et CALVERY : Modification de l'action de l'insuline par les extraits posthypophysaires chez les chats à médullisurrénale inactivée, p. 235. — MACHT : Etude pharmacologique des bucines et des cystines, p. 243.

The Journal of Physiology, LXVII, n° 3, 7 juin 1929. — MŒNCH : Standardisation des préparations thyroïdiennes, 221. — BEST : Disparition de l'histamine du tissu pulmonaire en autolyse, 256. — IMRIE : Action de l'extrait hypophysaire sur le sucre du sang après pancréatectomie, 264.

The Journal of Physiology, LXVII, n° 4, 25 juillet 1929. — FLOREY, SZENT-GYÖRGYI et FLOREY : Méthodes de détermination de la présence de l'hormone corticale surrénale, 343. — DUNLOP : Vasodilatation adrénalinique, 349.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXVI, n° 3, Juillet 1929. — BARBOUR, HUNTER et RICHEY : Le métabolisme de l'eau et ses modifications chez les chiens soumis à un régime de graisses et sans graisses, pendant l'administration et après la suppression de la morphine, p. 251. — MAXWELL et BISCHOFF : Solubilité des sels de plomb dans les solutions salines physiologiques, p. 279. — MCHERA et MEEK : Action cardiaque du mercure, p. 295. — AFFLECK : Effets de l'administration longtemps continuée d'adrénaline, p. 301. — BISCHOFF, LONG et SAHYUN : Etude des propriétés hypoglycémiques du reglykol, de la pancrépatine et de la papaïne, p. 311. — JOHNSON et HANZLIK : XVIII. Actions comparées des salicylates d'ammonium et de soude, p. 319. — VON OETTINGEN : Comparaison de diverses lactones et de la santonine. I. Etudes sur la constitution chimique et l'action pharmacologique, p. 335. — VON OETTINGEN et GARCIA : Toxicité et propriétés vermicides de la dilactone de l'acide acétone-diacétique et de la béta-amplicalactone chez les chats, p. 355. — CHEN, WU et HENRIKSEN : Relation entre l'action pharmacologique et la constitution chimique et la configuration des isomères optiques de l'éphédrine et de ses dérivés, p. 363. — TATUM et SEEVERS : Addition cocaïnique expérimentale, p. 401. — EXLER et VON NIEKERK : Antagonisme de la pilocarpine, de l'atropine et de l'hyoscyamine sur l'intestin isolé du chat. Dosage physiologique d'un extrait de belladone, p. 411. — SWINDLE : Nature du renversement par la strychnine du réflexe ammoniacal chez le lapin, p. 419. — CHEN et POTH : Différences raciales au point de vue de l'action mydriatique de la cocaïne, de l'euphthalmine et de l'éphédrine,

p. 429. — TATUM, SEEVERS et COLLINS : Addition morphinique et son interprétation physiologique basée sur des faits expérimentaux, p. 447. — DREYER : Effets de quelques alcaloïdes de l'opium sur les mouvements de l'intestin chez le chat, p. 477. — SCHWARTZE, HANN et KEENAN : Ouabaïne (G. — strophantine ou acokanthérine), étalon physiologique pour la digitale, le strophantus et la scille, p. 481.

The Journal of Pharmacology and experimental Therapeutics, XXXVI, n° 4, Août 1929. — DOTY : Etude comparée des effets sur les tissus du rat et du lapin de l'éphédrine et de l'adrénaline, 519. — HANDING et SILVERTHORNE : Administration de fortes doses de sels d'ammonium d'acides organiques, 525. — SWANSON : I. Action de l'éphédrine, de la pseudoéphédrine et de l'adrénaline sur les bronchioles, 541. — TAITSEH : Effets comparés de l'éphédrine et de l'adrénaline sur la pression sanguine, le pouls et la respiration, et leurs modifications par la cocaïne, 569. — VAN DYKE, BAILEY et BUCY : Le substance ocytocique du liquide céphalorachidien, 596. — KAHR, BELK et PETTY : Toxicité de la synthaline, 611. — CARTLAND, SPEER et HEYL : Effets des doses excessives d'ergostérine irradiée chez les rats et les chiens en voie de croissance, 619. — DREYER et TSUNG : Effets sur les mouvements de l'intestin de certains sels administrés par voie intraveineuse, 629. — NYIRI et DU BOIS : Etudes expérimentales sur les tonicardiaques. I. Réponse variable du cœur de grenouille à l'action des drogues, 635. — ROTHLIN : Action spécifique des alcaloïdes de l'ergot sur le système nerveux sympathique, 657.

The Journal of Pharmacoloy and experimental Therapeutics, XXXVII, n° 1, septembre 1929. — MELVILLE et BRUGER : Sur le prétendu pouvoir antidotique de l'hyposulfite de soude dans l'intoxication par le sublimé, 1. — GRAHAM : Narcose du muscle par les gaz anesthésiques, 9. — GRAHAM : Acquisition par le muscle isolé d'une tolérance aux narcotiques, 35. — STOEKMAN : La thyrisne, 43. — SALANT et BRODMAN : Action du mercure sur la mobilité intestinale, 55. — HANZLIK et WOOD : Mécanisme du vomissement par la digitale chez le pigeon, 67. — GRUBER et ROBINSON : Action de la morphine et de la papavérine sur l'activité intestinale du chien non anesthésié, 101.

Americain Journal of Physiology, LXXXIX, n° 3, Août 1929. — MYERS : Effet de l'ovariotomie bilatérale chez les chats sur la sensibilité à l'insuline, p. 610. — BANGEN : Absorption et excrétion de As, Bi et Hg par le côlon, p. 640. — GRUBER : Influence de l'injection intraveineuse d'adrénaline sur la pression artérielle et la circulation sanguine dans les muscles du squelette des Chats non anesthésiés, p. 650.

Ibidem, XC, n° 1, Septembre 1929. — UNDERHILL et PETERMAN : Etudes sur le métabolisme de l'aluminium. I. Méthode de détermination de faibles quantités d'Al dans les substances biologiques. II. Absorption et dépôt de l'Al chez le chien. III. Absorption et excrétion de l'Al chez l'homme normal. IV. Sort de l'Al injecté dans les veines. V. Rapports de l'âge et de la quantité d'Al dans les tissus du chien. VI. Présence de l'Al dans le foie et le rein de l'homme. VII. Teneur en Al de quelques aliments frais. VIII. Effets toxiques produits par l'injection sous-cutanée de sels d'Al, p. 1, 15, 40, 52, 62, 67, 72 et 76. — WERNER et BLANCHARD : Effet de l'acidose dans l'intoxication strychnique, p. 83. — QUIGLEY, JOHNSON et SOLOMON : Action de l'insuline sur la motricité gastro-intestinale. I. Action sur l'estomac de l'homme normal, p. 89. — REID : Variations de volume du rein : étude pléthysmographique au point de vue spécial des diurétiques, p. 157.

Journal of Physiology, LXVIII, n° 2, 23 octobre 1929. — DALE et DUDLEY : Présence de l'histamine et de l'acétylcholine dans la rate du bœuf et du cheval, 97. — CLARK : Action de l'extrait hypertenseur du lobe postérieur d'hypophyse sur le système vasculaire du lapin, 166.

COMMUNIQUE PAR L'ASSOCIATION DE LA PRESSE MEDICALE FRANÇAISE

Communiqué du Syndicat des Médecins de Vichy.

Le Syndicat des Médecins de Vichy porte à la connaissance de ses confrères que l'état sanitaire y est actuellement excellent.

Au début de la saison dernière, un certain nombre de cas de fièvre typhoïde s'étaient produits, vraisemblablement à la suite de travaux d'édilité hâtivement poursuivis, et en liaison avec de récentes épidémies dans le voisinage; toutefois certains faits ont permis d'étranges suppositions (BORDAS, Annales d'hygiène, nov. 1929).

Les mesures immédiatement prises avaient eu, du reste, dès le mois d'août, le meilleur effet. Aucun cas de fièvre typhoïde n'a été déclaré à Vichy cet hiver.

Afin de couper court à certains bruits tendancieux, nous tenons à attester que jamais l'eau minérale aux Sources n'a été tant soit peu microbienne, et elle ne saurait l'être, étant donné son origine profonde, son perpétuel renouvellement et la perfection de son captage.

Jamais non plus l'eau embouteillée n'a pu être incriminée, à moins qu'il ne se soit agi d'une bouteille falsifiée ou accidentellement détériorée. Si des retards d'envoi ont été signalés cette année, cela tient à l'accroissement continu de la demande et à de grands travaux d'extension de l'embouteillage.

L'eau de la ville, analysée tous les jours, est pour l'heure absolument pure; on l'aseptise par excès de précaution. Tous les soins ont été donnés au fonctionnement d'un bureau d'hygiène modèle, qui veille à l'exécution des travaux jugés opportuns.

Ceci dit, rappelons la campagne de dénigrement puissamment organisée dont Vichy est l'objet depuis quelques années. Station de beaucoup la plus fréquentée et la mieux outillée d'Europe, inégalable par la notoriété thérapeutique séculaire de ses eaux, toujours en voie de perfectionnement, elle était toute désignée aux premiers coups d'une guerre économique, dirigée en réalité contre l'ensemble des stations françaises.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 4-30.

ARTICLES ORIGINAUX

LA CALCITHERAPIE PAR LE GLUCONATE DE CHAUX DANS LES INFECTIONS PULMONAIRES AIGUES

Par J. Girard,
Chef de Clinique Médicale à la Faculté de Médecine de Nancy.

En 1893, un médecin anglais, Combie, se basant sur les expériences de Mickwitz et de Ringer, utilisait avec succès l'action cardiotonique des sels de chaux dans le traitement de la pneumonie. Il trouvait dans les pays de langue anglaise des imitateurs et nous apprenons par la lecture du « British Medical Journal » de 1907, qu'à cette époque Lauder Brunton, James Barr, Stephens et Douglas Cree, employaient, avec de bons résultats, depuis plusieurs années, les sels de calcium, chlorure ou iodure, dans le traitement des pneumonies avec défaillance cardiaque. En France, Netter, depuis deux ans, usait aussi du chlorure de calcium. Seule, l'influence du calcium sur l'appareil cardio-vasculaire, était recherchée, sauf par Douglas Cree, qui attribue à l'augmentation de la coagulabilité sanguine, les effets favorables qu'il a, une fois, observés. Mais, depuis, l'influence cardiotonique des sels de chaux ayant été discutée, l'ingestion en étant désagréable et d'effets variables, et certains auteurs, à la suite des travaux de Wright, ayant craint des troubles de la coagulabilité sanguine défavorables à l'individu, il faut attendre 1921 pour que deux auteurs viennois, Arnstein et Schlesinger, reprennent l'étude du chlorure de calcium associé à la digitale dans le traitement de la pneumonie grippale. Actuellement, l'influence cardio-vasculaire des sels de calcium est admise par tous. En 1922, Cheinisse, dans un important mouvement thérapeutique, rappelle que Loewi a montré l'existence d'une synergie remarquable entre la digitale et les sels de calcium et que Starkenstein use conjointement de ces deux médicaments, car les sels de chaux activent l'action de la digitale. Depuis les recherches cliniques de Danielopolu, Draganesco et Copaceanu chez les asystoliques, de Petzetakis chez les arythmiques, etc., les expériences de Frommel, de Haffner, de Krausse, etc. ont établi, grâce aux études comparatives des électrocardiogrammes, que l'ion calcium augmente et prolonge les systoles et raccourcit les diastoles, par action directe sur le myocarde. Cet effet reste le même, que le pneumogastrique soit intact, sectionné ou paralysé pharma-

cologiquement (ROGER et SCHULMANN, FROMMEL). Tous ces travaux concordants prouvent que les effets du calcium sont synergiques de ceux obtenus par la digitale et cela seul justifierait l'emploi des sels de chaux dans la pneumonie, la digitale ayant jadis été prescrite comme le médicament de choix de cette affection (MONJOIN (1896), LAFAURY (1898), DESOURTEAUX (1898), etc.).

Mais on peut trouver dans les propriétés antiphlogistiques du calcium une autre indication thérapeutique pour le traitement des pneumopathies aiguës. Les expériences de JANUSCHKE et CHIARI, reprises par BLUM, établissent l'action anti-inflammatoire incontestable du chlorure de calcium en injections intraveineuses. L'inflammation expérimentale, par le dépôt d'essence de moutarde dans le sac conjonctival d'un lapin, peut être rapidement et radicalement coupée par l'injection calcique. L'application clinique de ces expériences fut réalisée avec succès, par exemple dans le traitement des pleurésies séro-fibrineuses, par BLUM, BOLLE, COURCOUX, etc...

Nous avons cru pouvoir appliquer ces données au traitement des infections pulmonaires aiguës. Nous avions été précédés, dans cette voie, par SODOVINA qui, en 1926, notait que les injections intraveineuses de chlorure de calcium en solution à 10 %, associées à l'emploi de la digitale, amenaient dans la pneumonie franche une défervescence rapide en quelques heures, avec une évolution totale durant quatre à six jours. En 1928, le Docteur VIT et tout récemment (septembre 1929) KORBSCH confirmaient ces résultats. Nous avons repris ces expériences chez les malades atteints de pneumopathies aiguës que nous avons observés dans le service de notre Maître, M. le Prof. RICHON. Le sel calcique que nous avons employé est le gluconate de chaux en solution à 10 %. Nous l'avons préféré au chlorure, d'abord par crainte d'augmenter chez nos pneumoniques la rétention chlorurée qui leur est habituelle, puis en raison de l'avantage pratique apporté par le gluconate de Ca, qui est l'indolence des injections. Nous avons employé presque exclusivement la voie intraveineuse sans jamais observer aucun incident. N'ayant pas en vue une étude de l'action cardiotonique, déjà surabondamment démontrée, nous avons associé la thérapeutique calcique avec l'emploi de la digitaline *per os* à petites doses, comme nous avions coutume de le faire systématiquement dans toutes les infections pulmonaires aiguës.

Nous avons ainsi réuni 14 observations personnelles que nous allons maintenant exposer.

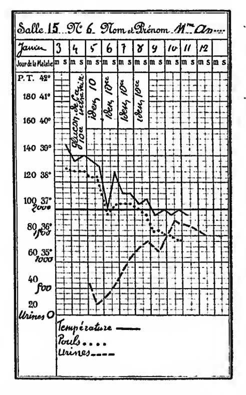
Observation I

Pneumonie du sommet droit.

Femme de 48 ans, ménagère, mariée à 17 ans, 10 enfants, dont 6 morts d'affections diverses. Pas de fausses couches.

Depuis le 15 décembre, fatigue, courbature.

Le *1er janvier*, violent point de côté à droite avec grands frissons, toux opiniâtre et très douloureuse, sueurs abondantes.



Examinée le *4 janvier :* température en plateau autour de 39o. Matité du sommet droit, en avant et en arrière. A ce niveau, souffle tubaire, broncho-phonie, avec en avant foyer de râles sous-crépitants.

Dans tout le poumon droit, expiration rude et soufflante. Toux fréquente et douloureuse. Rares crachats rouillés adhérents.

Langue sèche. Prostration marquée.

Tachycardie régulière, bruits du cœur normaux.

Digitaline cinq gouttes. Potion de Todd.

Injection de 10 c.c. de gluconate de Ca intraveineux. La malade se plaint d'avoir « le feu au corps ».

5 janvier. Température en plateau, avec ébauche de défervescence le soir. Mêmes signes locaux. Malade plus éveillée, état général amélioré.

Oligurie marquée, urines très chargées, sans albuminurie.

Injection intraveineuse de 10 c.c. gluconate de Ca.

6 janvier. Défervescence brusque à 37°. La température remonte le soir à 38°2. Mêmes signes locaux. Expectoration toujours rare et rouillée. Toux indolore.

Oligurie persistante. Injection intraveineuse de 10 c.c. de gluconate de chaux.

7 janvier. Début d'une défervescence régulière, complète le 9 janvier, avec augmentation progressive du taux des urines et crise urinaire assez marquée le 9 janvier.

Depuis le 7, les signes locaux ont à peu près totalement disparu : sonorité pulmonaire normale, plus de souffle, quelques râles sous-crépitants à la fin de l'inspiration. Injection de 10 c.c. gluconate de Ca.

En résumé : Pneumonie du sommet droit à début franc. Evolution nettement raccourcie, modifications de la courbe thermique et de l'état général.

Observation II

Pneumonie lobaire.

Malade âgé de 20 ans. Rien à signaler dans les antécédents.

Dans la nuit du 1er au 2 janvier 1929, violent point de côté sous le mamelon gauche, avec frissons multiples, céphalée, claquements des dents, dyspnée et toux sèche.

Le *3 janvier* à son entrée à l'hôpital, facies très cyanosé, dyspnée excessive (44 respirations par minute). Matité compacte de la partie moyenne du poumon gauche; submatité de la base et de l'aisselle correspondante. Dans la fosse sous-épineuse, gros souffle tubaire, s'étendant dans l'aisselle et jusqu'à la base du poumon. Bronchophonie. Exagération des vibrations vocales. Dans la fosse sous-épineuse, râles à fines bulles, rares. Râles à moyennes bulles à la base, ainsi que le long de la colonne vertébrale.

Poumon droit intact.

Expectoration rouillée, très rare.

Pouls = 140 — T. 39°2.

Urines = 100 c.c. très chargées, ni sucre ni albumine.

Potion tonique : Digitaline V gouttes. Huile camphrée 10 c.c. gluconate de Ca intraveineux 10 c.c.

Le malade se plaint qu'on lui injecte « du feu dans les veines ».

Le *4 janvier*. Même état général, cyanose moins marquée, pouls plus calme. Souffle tubaire plus intense perçu sur toute la hauteur du poumon gauche.

Dyspnée très vive 40 par minute.

Crachats rouillés peu abondants.

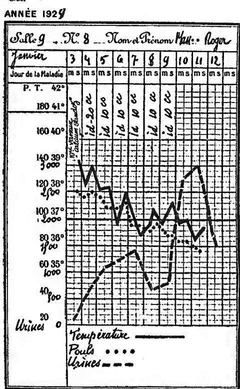
Urines = 600 c.c. très chargées.

Le malade a transpiré d'une façon très abondante et a dû

être changé 2 fois pendant la nuit. Le matin, la sueur ruisselle sur sa face.

Même prescription : 2 injections intraveineuses d'une ampoule de 10 c.c. gluconate de Ca dans les 24 heures.

Le *5 janvier.* Début de la défervescence. Le foyer pneumonique montre des râles très nombreux à grosses bulles, surtout à la base et le long de la colonne vertébrale. Souffle moins intense. Expectoration légèrement augmentée, plus fluide. Transpiration abondante. Urines 1.100 c.c., très claires. Respiration 30 par minute. Injection d'une ampoule de 10 c.c. de gluconate de Ca.



Le *6 janvier.* Défervescence complète à 36°8. Mêmes signes locaux. Etat général complètement rétabli. Respiration calme, autour de 22 par minute. Crachats peu abondants mais fluides, non rouillés. Injection de 10 c.c. de Ca (une ampoule de gluconate de Ca).

Le *7 janvier.* Défervescence complète. Le souffle tubaire a complètement disparu. Quelques râles humides à la base et à la partie moyenne du poumon gauche.

Etat général excellent. Injection de 10 c.c. de gluconate de Ca.

Le *8 janvier.* Disparition complète des signes pulmonaires. Température oscillant entre 36°8 et 37°5.

Le *9 janvier.* Malade levé. Etat général excellent. Appétit normal. Aucun signe pulmonaire.

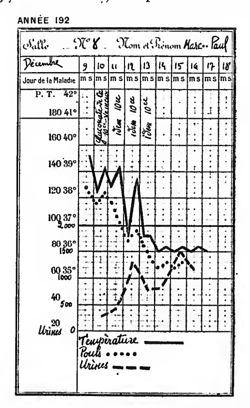
Le *10 janvier*. Crise urinaire U = 2.700 c.c., avec stade d'hypothermie.

En résumé : Pneumonie lobaire gauche classique. Evolution écourtée, disparition rapide des signes pulmonaires.

Observation III

Pneumonie lobaire gauche.

Homme de 27 ans, ancien coureur cycliste. Sujet amaigri. (Poids 43 kgs, taille 1 m. 55.) N'a pas été mobilisé.



Depuis quelque temps se sentait fatigué, courbaturé.

Le *7 décembre*. A son retour de travail, frissons violents, claquements de dents, point de côté sous-mamelonnaire gauche très douloureux.

Expectoration rouillée.

Entre le 9 décembre à l'hôpital.

Examiné le 10 : Facies très congestionné. Bon état général. Herpès labial gauche. Température 39°6.

Quelques ronchus disséminés dans les deux poumons.

A gauche, au niveau de l'angle inférieur de l'omoplate, matité. A ce niveau, souffle tubaire respiratoire assez doux. Nombreux râles humides à fines et moyennes bulles. Expectoration rouillée.

Au cœur, souffle systolique et légèrement présystolique de la pointe se propageant vers l'aisselle et la région mésocardiaque. Dédoublement du deuxième bruit à la pointe.

Urines 300 c.c., sans albumine.

Traitement. Digitaline : V gouttes et une ampoule de 10 c.c. de gluconate de Ca intraveineux.

Le *11 janvier*. Mêmes signes locaux et généraux. La température oscille entre 38°2 et 39°2.

Même traitement, nous injectons une ampoule de 10 c.c. de gluconate de Ca.

Le *12 janvier*. Défervescence brusque, avec décharge urinaire. Le souffle est très atténué, râles humides plus nombreux, à grosses et moyennes bulles. Expectoration plus fluide, sans augmenter d'abondance.

Injection de 10 c.c. de gluconate de Ca.

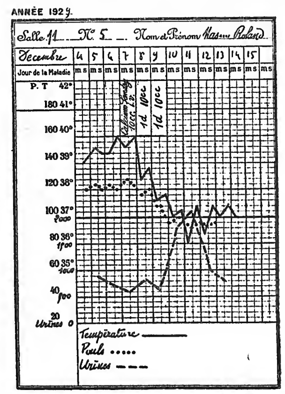
Le *13 janvier*. Défervescence complète et définitive : à la pointe de l'omoplate, quelques râles humides à moyennes bulles. Injection de 10 c.c. de gluconate de Ca.

Le *15 janvier*, au neuvième jour, décharge urinaire de 1.500 c.c.

OBSERVATION IV

Pneumonie centrale.

Enfant de 14 ans. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ou personnels. Depuis un an, se plaint d'asthénie.



Entre à l'hôpital pour un malaise dont il ne peut préciser le début ou la durée. On sait pourtant qu'il ne s'est pas encore alité, avant son admission.

T. 39° Facies vultueux.

L'examen somatique complet reste entièrement négatif.

Le *5 décembre*. Même état. Aucun signe pulmonaire, pas de toux, pas de crachat. Urines chargées, sans albumine.

Le *6 décembre*. Température persistante. Rejet de quelques crachats gommeux et rouillés. L'examen microscopique révèle du pneumocoque. Examen pulmonaire négatif.

Le *7 décembre*. Expectoration rouillée. Submatité sous la clavicule droite, avec souffle doux, sans aucun râle. Le diagnostic de pneumonie, soupçonné par l'évolution thermique et le caractère des crachats se précisant, nous injectons, par voie veineuse, une ampoule de 10 c.c. de gluconate de Ca.

Le *8 décembre*. Début d'une défervescence. Mêmes signes locaux et mêmes caractères de l'expectoration. Même thérapeutique. Injection intraveineuse de 10 c.c. de gluconate de calcium.

Le *9 décembre*. Défervescence en lysis. Disparition des signes pulmonaires. Crachats plus fluides, légèrement plus abondants. Même thérapeutique calcique.

Le *10 décembre*. Défervescence complète avec crise urinaire.

En résumé : Pneumonie centrale. Défervescence consécutive aux injections de gluconate de calcium, sans qu'on puisse connaître exactement l'influence de cette thérapeutique sur la durée de l'évolution.

Observation V

Pneumonie du sommet droit.
Néphrite hématurique.

Enfant de 15 ans. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires.

A l'âge de 11 ans 1/2, rougeole. Depuis est resté chétif, dyspnéique. Il y a trois mois : œdème de la face. Oligurie, urines très foncées, céphalées marquées, palpitations au moindre effort.

On porte le diagnostic de néphrite aiguë. Régime strict. Disparition des symptômes en 15 jours.

Le *31 décembre*. Céphalée, frisson unique et fièvre élevée consécutive. Hématurie. Polydypsie (deux litres par jour). Pas d'œdème.

Le *2 janvier*. Diarrhée. 8 selles en 24 heures, très liquides, peu fétides.

Douleur dans l'hypocondre droit, ventre généralement douloureux. Point de côté léger à droite. Fourmillements dans les doigts. Sensation de doigt mort. Scotomes scintillants. Etourdissements.

Vomissements alimentaires qui, dans la nuit du 3 au 4 janvier, deviennent bilieux.

Urines très rouges.

(Renseignements fournis par le médecin traitant).

Le *3 janvier*. Entrée à l'hôpital. Facies très infecté, torpeur marquée. Dyspnée intense avec tirage sus-sternal.

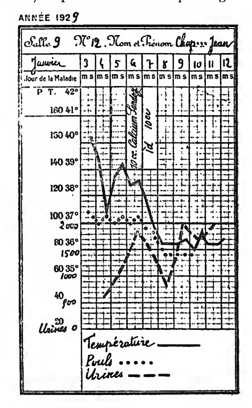
Fétidité de l'haleine. Température 39°2.

Appareil pulmonaire. *En avant*, matité du premier espace intercostal droit. Quelques râles sonores, bulleux sous la clavicule droite. *En arrière*, bloc de matité compacte du sommet droit. Souffle tubaire dans l'aisselle.

A l'omoplate droite, respiration soufflée avec râles assez intenses.

Rate perceptible à la percussion.

A l'auscultation du cœur : souffle systolique, râpeux à la base. A la pointe, le premier bruit est prolongé.



Reins non douloureux. Urines couleur bouillon sale contenant du sang (examen clinique), nettement caractérisées.

Langue saburrale, ulcérée. Vomissements abondants. Diarrhée intense. Ventre douloureux sur toute son étendue.

Régime lacté absolu. Ventouses scarifiées, pulmonaires et rénales. Huile camphrée. Enveloppements thoraciques tièdes. Désinfection buccale.

Le *4 janvier*. Mêmes signes cliniques. Chute de température à 37°5 le soir. Pouls dicrote.

Le *5 janvier*. Foyer de pneumonie du sommet droit étendu, souffle tubaire. Râles humides rares. Matité compacte en avant et en arrière. Mêmes signes digestifs. Etat général très mauvais.

Le *6 janvier*. Injection d'une ampoule de 10 c.c. de glu-

conate de Ca. Légère baisse de température. Les vomissements cessent et la diarrhée est traitée par la belladone et l'extrait thébaïque. Mêmes signes locaux. État général meilleur. L'appétit tend à revenir, l'enfant s'intéresse à ce qui se fait autour de lui, les mouvements sont plus vifs.

Le *7 janvier*. Défervescence brusque et complète, sans décharge urinaire. On ne perçoit plus de souffle dans l'aisselle, à peine quelques râles humides. État général très satisfaisant. Digestion normale. Injection de 10 c.c. de gluconate de Ca veineux.

Le *8 janvier*. La défervescence persiste. Disparition de tous les signes pulmonaires.

Le *9 janvier*. Crise urinaire. Urines claires ne contenant ni sang ni albumine.

Depuis cette époque, le malade est encore hospitalisé cliniquement et décèle encore quelquefois du sang dans l'urine.

En résumé : Pneumonie très grave avec néphrite aiguë hématurique, guérison rapide et complète par l'injection de gluconate de Ca.

Observation VI

Pneumonie de la base droite.

G... Marie, 46 ans, domestique. Entrée salle XV le 27 février 1929.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ou personnels.

Depuis une semaine environ, la malade se plaint d'une transpiration assez abondante, d'une toux très grasse et d'une asthénie assez marquée. Elle continue néanmoins son travail.

Le *26 février* apparaît brusquement un point de côté très douloureux à la base du poumon droit, avec de grands frissons.

Le *27 février* à son entrée : faciès vultueux, surtout à droite. Dyspnée légère, transpiration abondante. Langue saburrale. Température 40°2. Pouls : 120, régulier, bien frappé, à la base droite, matité compacte, souffle tubaire, avec quelques râles humides à la fin de l'inspiration.

Expectoration gommeuse, légèrement rouillée. Urines rares ne contenant ni sucre, ni albumine.

Rien à l'examen des autres appareils.

Le *28 février*, injection intraveineuse de 10 c.c. de gluconate de chaux, sans influence sur la température et l'état local.

Le *1er mars*, même thérapeutique. La température reste en plateau autour de 40°. Le foyer de la base droite persiste avec la même netteté. Mais, au point de vue subjectif, l'état général s'est fortement amélioré.

Le *2 mars*. Défervescence brusque de 40°2 à 37°8, sans crise sudorale ou urinaire. On note à la base droite une atténuation du souffle tubaire avec augmentation des râles humides, qui s'entendent aux deux temps de la respiration.

L'injection de 10 c.c. de gluconate de chaux est renouvelée le *3 mars* faisant tomber définitivement la température au-dessous de 38°. Les signes locaux s'atténuent progressivement.

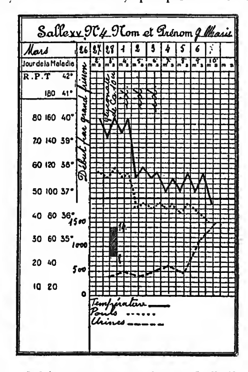
Le *4 mars* on ne perçoit plus, au niveau du foyer primitif,

qu'une légère submatité, avec rudesse de la respiration. Expectoration muqueuse assez rare.

Le *7 mars*, au dixième jour, défervescence complète à 36°8 avec crise urinaire.

Il ne persiste plus de foyer pneumonique.

On perçoit, à la base droite, quelques frottements pleuraux



qui amènent ultérieurement un état subfébrile qui persiste jusqu'à la sortie de la malade.

En résumé : Pneumonie de la base droite, défervescence au cinquième jour, amélioration de l'état général et disparition des signes physiques.

Observation VII

Congestion pulmonaire.

M... Elodie, 41 ans, domestique. Entrée salle XV le 26 février 1929. Père et mère morts de broncho-pneumonie. Rien à signaler dans les antécédents personnels.

Le *25 février*, point de côté léger. Grand frisson et toux sèche.

Le *26 février :* Température 39°. Pouls 120. Expectoration abondante, muco-purulente. Foyers de congestion pulmonaire disséminés dans les deux poumons, faisant porter le diagnostic initial de broncho-pneumonie. Révulsion locale. Potion tonique.

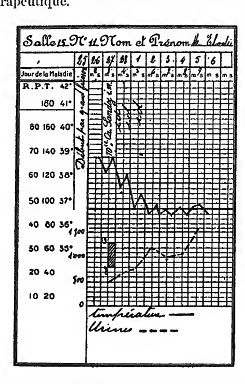
Le *27 février*. Température restant autour de 39°. A la

base droite existe une zone de submatité, avec souffle tubaire doux et quelques râles humides fins. La sonorité est normale, la respiration est rude, sur toute l'étendue du reste du champ pulmonaire.

Injection intramusculaire de 10 c.c. de gluconate de chaux.

Le *28 février* la température est tombée de 39° à 37°8.

Même thérapeutique.



Le *1er mars.* Défervescence à 37°. Les signes locaux sont très atténués. La toux est rare.

Même thérapeutique.

Le *2 mars.* Défervescence définitive. A la base droite on perçoit encore quelques râles humides fins.

Observation VIII

Congestion pulmonaire grippale.

K... Julien, malade hospitalisé pour syndrome subjectif des traumatismes craniens et soumis à 4 injections quotidiennes d'eau distillée.

Le *18 décembre 1929* à la visite du matin : Point de côté léger à la base gauche; nombreux frissons violents, sensation intense de froid. Température 39°6.

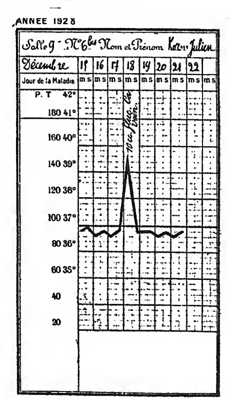
A la base gauche : submatité et nombreux râles humides fins sur les deux temps de la respiration.

Injection de 10 c.c. de gluconate de Ca intraveineux.

Le soir : défervescence complète. Mêmes signes pulmonaires.

Le *19 décembre*. Quelques râles humides à la base gauche.

Température 36°8 et s'y maintenant.



En résumé : Avortement d'une congestion pulmonaire aiguë par injection de gluconate de Ca.

Observation IX

Congestion pulmonaire grippale.

Wa... Emilie, femme de 45 ans, infirmière. Rien à signaler dans les antécédents.

Entrée à l'hôpital parce que, depuis une semaine environ, elle tousse, crache et se sent fatiguée.

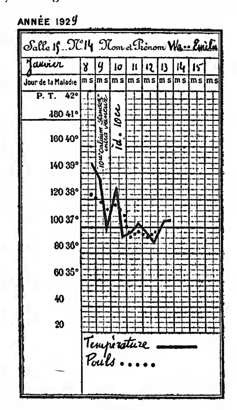
Le *9 janvier*. Température en plateau à 39°. Expectoration assez abondante muco-purulente. Ronchus et sibillances sur l'étendue de deux champs pulmonaires. Coryza. Au sommet droit : submatité en avant, respiration rude à ce niveau.

Dans l'aisselle, à droite : souffle respiratoire avec râles humides, fins, à moyennes bulles à la fin de l'inspiration.

L'injection de 10 c.c. de gluconate de Ca intraveineux amène le soir même une défervescence à 36°8.

Le *10 janvier*, la température est remontée à 38°1. Mêmes signes locaux. Injection intraveineuse de 10 c.c. de gluconate de Ca. Le même soir, défervescence définitive à 36°6.

Depuis lors, les signes au sommet droit ont complètement



disparu. Il persiste une bronchite banale sur l'étendue des deux champs pulmonaires.

En résumé : Congestion pulmonaire grippale. Le gluconate de Ca amène une défervescence complète et rapide.

Observation X

Pneumonie double.

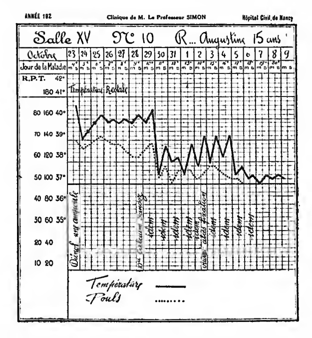
R... Augustine, âgée de 15 ans, pupille de l'Assistance Publique. Déficit mental assez accusé. On ne sait rien de ses antécédents héréditaires ou personnels. Une infirmière nous apprend qu'elle a déjà été soignée pour dilatation des bronches.

Entrée à l'hôpital le 23 octobre dernier. T. 40°5. Pouls 140, petit, irrégulier, mal frappé. Facies vultueux. Très mauvais état général. Langue rôtie, gencives fuligineuses. Délire tranquille.

On porte le diagnostic de pneumonie gauche, car on note, à la partie moyenne du poumon gauche, de la matité compacte avec souffle tubaire intense et râles sous-crépitants aux deux temps de la respiration. Aux deux bases, râles humides, à très grosses bulles qui persisteraient sans changement jusqu'à l'heure actuelle. On sut plus tard que la maladie avait débuté 3 jours auparavant par un gros point de côté. La malade était enrhumée depuis plusieurs jours déjà.

L'interne de garde fait un abcès de fixation et injecte une ampoule de Diénol.

Le *24 octobre*. T. 39°. Pouls 130. Même état général. Crachats rouillés, gommeux, adhérents au crachoir. Mêmes signes



physiques à gauche. Révulsion locale, toni-cardiaque, potion stimulante et expectorante.

Le *25 octobre* la température remonte à 40° et s'y maintient en plateau. A gauche, le souffle tubaire est moins intense. Râles sous-crépitants fins, plus nombreux. A droite, production d'un foyer de condensation pulmonaire au lobe moyen du poumon droit, matité, souffle tubaire. Urines rares, troubles, sans albumine.

Le *26 et le 27 octobre*, mêmes signes locaux, double foyer de condensation pulmonaire. Expectoration rouillée, typique, Epistaxis abondantes. Malade très abattue mais le délire a disparu; il reste un certain degré d'obnubilation.

Le *28 octobre*. Injection intraveineuse de 10 c.c. de gluconate de chaux. Aucune modification locale ou thermique.

Le *29 octobre*. La malade ayant déclaré spontanément éprouver un mieux-être général depuis la veille, on recommence l'injection. Mêmes signes locaux, même expectoration.

Le *30 octobre*. Défervescence brusque de 40°5 à 37°3. Expectoration très abondante mais rouillée. A droite et à gauche on a l'impression d'un brusque ramollissement. Présence de râles humides à très grosses bulles, réalisant un véritable gargouillement surtout marqué à droite.

Le pouls suit la température, régulier et bien frappé. Urines aux environs de 400 c.c.

On continue tous les jours une injection intraveineuse de gluconate de Ca.

Le *31 octobre*. Le foyer gauche est en pleine régression. Râles nombreux, humides, moins abondants qu'à droite. T. 38°.

Le *1er novembre*. Poussée thermique. A gauche, respiration normale, quelques râles humides, de moyennes bulles au siège du foyer primitif. A droite, sous l'ancien foyer, présence d'une zone mate avec souffle doux et râles sous-crépitants, expectoration abondante, muqueuse.

Le *2 novembre*. Ouverture de l'abcès de fixation. Le nouveau foyer pulmonaire évolue rapidement. Les râles se multiplient et deviennent plus gros et plus humides. L'état général est bon, l'alimentation est normale. La malade dit ne pas souffrir de cette poussée fébrile qui ne dépasse jamais 39°.

Le *6 novembre*. Défervescence complète. On cesse à cette date le gluconate de chaux. La sonorité pulmonaire est absolument normale. Râles sous-crépitants et respiration soufflante à la partie moyenne du poumon droit.

Observation XI

Pneumonie gauche.

M... Robert, manœuvre, âgé de 22 ans. Entré salle XI le 11 avril 1929. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ou personnels.

Depuis trois semaines le malade se plaignait d'une sensation de courbature avec quelques crises de toux. Il n'interrompit pas son travail.

Dans la nuit du *9 au 10 avril*, il fut pris brusquement d'un violent point de côté dans la région sous-mamelonnaire gauche s'exagérant aux moindres mouvements respiratoires. Il n'y eut pas de frisson.

Le *10 avril*, le malade se met à tousser et expectore des crachats gommeux, adhérents et rouillés.

Le *11 avril*, à l'entrée, on note : herpès labial, subictère conjonctival. Crachats gommeux, adhérents, rouillés contenant des pneumocoques à l'examen direct.

Dans l'aisselle gauche, matité avec à ce niveau un souffle tubaire qu'on entend en arrière à la pointe de l'omoplate. Nombreux râles humides, fins, sur les deux temps de la respiration.

Bruits du cœur assourdis. Souffle systolique de la pointe, propagé dans l'aisselle. Tension artérielle (Pachon) 9/5.

Diarrhée. Albuminerie légère.

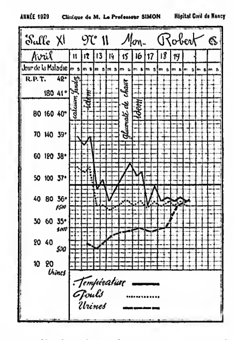
Potion tonique. Révulsions. Injection intraveineuse de 10 c.c. de gluconate de chaux.

Le *12 avril*. Température en plateau autour de 39°. Mêmes signes locaux et généraux.

Le *13 avril*. Défervescence brusque de 39° à 36°8, sans sueur, sans crise urinaire. Sensation subjective très nette d'amélioration. Le foyer pulmonaire persiste avec les mêmes caractères, les crachats rouillés aussi.

Le *14 avril*. La température reste inférieure à 37°. Les râles humides ont presque complètement disparu.

Le *15 avril*. La température remonte à 38°. On reprend les injections de gluconate de chaux. Persistance des crachats rouillés. Le foyer de l'aisselle semble avoir complètement disparu, mais la matité s'étend toujours sur toute la base du poumon



gauche, avec grosse diminution du murmure vésiculaire à ce niveau. Réaction pleurale probable.

Le *17 avril*. Mêmes signes locaux, mais défervescence complète et définitive.

Le *19 avril* au dixième jour de la pneumonie, décharge de 1.500 c.c. d'urines.

Ultérieurement le malade se plaint de fourmillements et d'une sensation de doigt mort le long de l'auriculaire gauche. Anesthésie de toute la zone cubitale de la main. Guérison rapide par un traitement électrique.

En résumé : Pneumonie franche du sommet gauche. Défervescence complète au huitième jour malgré une réaction pleurale.

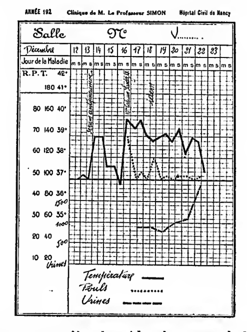
OBSERVATION XII

Broncho-pneumonie embolique.

V..., 60 ans. Hospitalisé dans un service d'oto-rhino-laryngologie pour mastoïdite.

Le *13 décembre*. Elévation thermique et formation d'un foyer congestif étendu à la base droite. Injection de sérum antipneumococcique. Défervescence complète avec disparition des signes locaux au *16 décembre*.

Le même soir, le malade est pris d'un frisson violent et se plaint d'un point de côté en arrière et à gauche du thorax. A la base du poumon droit, submatité peu étendue au 1/3 inférieur environ, avec râles humides à grosses bulles à la fin de l'inspiration. Ni toux, ni expectoration. Rien au poumon gauche.



Potion tonique. Injection intraveineuse de 10 c.c. de gluconate de chaux.

Le *18 décembre*. Facies vultueux. Température en plateau au-dessus de 39°. Malade plus éveillé, répondant aux questions, ce dont il était incapable la veille. Submatité étendue de la base à la partie moyenne du poumon gauche. Râles humides abondants, à grosses bulles à ce niveau. Souffle respiratoire un peu voilé. A la base droite quelques râles humides. Même thérapeutique.

Le *19 décembre*. Rougeur intense de la pommette droite. Respiration 40 par minute, superficielle, irrégulière. Carphologie. Délire doux. Euphorie. Pouls régulier, rapide, bien frappé. Bruits du cœur affaiblis.

A la base gauche mêmes signes cliniques. A la partie moyenne

du poumon droit, respiration rude, expiration prolongée. Nombreux râles sous-crépitants.

L'expectoration, jusqu'alors nulle, apparaît muco-purulente.

Le *20 décembre*. Facies vultueux. Délire intense. Malade continuellement levé, cherchant à sortir. Au poumon gauche, très nombreux râles humides à moyennes bulles. Extension du foyer droit. Apparition d'un souffle tubaire.

Le *21 décembre*. Lucidité normale. Respiration courte et superficielle. Placard érythémateux à la partie antéro-postérieure de la cuisse gauche. Au niveau des foyers droit et gauche, les bruits pulmonaires sont masqués par des râles humides à grosses bulles.

Le *22 décembre*. Défervescence à 37°1. Respiration plus calme, plus ample. Atténuation nette des signes locaux. Sonorité pulmonaire normale, à droite et à gauche. Râles humides fins, plus rares à la base des deux poumons.

En résumé : chez un vieillard, on assiste à une amélioration notable dans l'évolution d'une broncho-pneumonie.

Mais, le *23 décembre*, la fièvre se rallume, bien que les signes pulmonaires soient en régression. On note un œdème pâle de la face antérieure de la cuisse, avec phlyctènes, douleurs marquées à ce niveau. Il s'agit d'une gangrène pour laquelle le malade est envoyé en chirurgie. La gangrène s'étend rapidement et nécessite l'amputation. Décès dans la même journée.

Observation XIII

Broncho-pneumonie avec insuffisance cardiaque.

R... Louise, 36 ans, servante de brasserie. Entrée salle XV le 11 février 1929.

Père mort d'insuffisance cardiaque par sclérose pulmonaire. Mère atteinte de bronchite chronique.

Depuis le *10 février* environ, la malade se plaint d'inappétence et d'une profonde asthénie. Elle doit cesser son travail, puis s'aliter. Elle vomit abondamment, tousse et expectore des crachats sanguinolents. Diarrhée intense. Puis, dyspnée progressive, avec nombreux points de côté thoracique, réveillés par la toux et par le mouvement.

A l'entrée : cyanose de la face. Dyspnée intense. Température à 39°8. Tachycardie à 160, pouls faible et dépressible. Rythme embryocardique du cœur. Submatité des deux champs pulmonaires. Foyers multiples, épars dans les deux poumons, avec respiration soufflante et nombreux râles humides fins. Crachats purulents et rouillés, contenant de nombreux germes où prédominent le pneumocoque et les bacilles du type Loeffler. Rien à l'examen des autres appareils. Potion tonique. Révulsion locale, toni-cardiaques (huile camphrée, digitaline, ouabaïne). Gluconate de chaux intraveineux (10 c.c.).

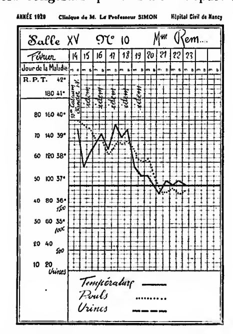
Le *15 février*. Défervescence à 37°8 le matin, 38°1 le soir. Pouls à 110 mieux frappé. Amélioration subjective et objective de l'état général. Mêmes signes pulmonaires.

Du *16 au 18 février*. Température en plateau entre 39° et 39°5. Le pouls reste rapide mais les bruits cardiaques sont maintenant nettement détachés. Les signes pulmonaires restent ceux de l'entrée : foyers multiples, superficiels, fugaces,

dont les localisations varient entre l'examen du matin et celui du soir. Les crachats conservent les mêmes caractères et la même flore microbienne. Mais l'état général s'est transformé. La dyspnée est moindre, ne s'accompagne plus d'angoisses. La malade est calme et accuse un mieux-être progressif. La thérapeutique calcique est continuée journellement.

Le *19 février*. Défervescence brusque qui est complète le *20 mars*. Le rythme du cœur se ralentit parallèlement. La respiration prend son rythme normal.

Jusqu'au *22 février*, on perçoit, au niveau des deux poumons, les foyers congestifs qui existaient depuis le début, mais



la température ne dépasse plus 37°2 et on arrête les injections de gluconate de chaux.

Le *24 février* tous les signes pulmonaires ont disparu.

En résumé : Broncho-pneumonie avec insuffisance cardiaque, d'allure clinique très grave, guérie rapidement et tournant court au dixième jour de son évolution.

Observation XIV

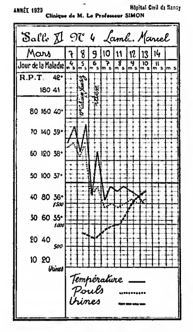
Pneumonie gauche.

Lam... Marcel, 27 ans. Entré salle XI le 7 mars 1929 au quatrième jour d'une pneumonie lobaire gauche ayant eu un début classique.

A l'entrée, température à 38°8 le matin, 39°6 le soir. Matité de la base et de la partie moyenne du poumon gauche avec souffle tubaire et bronchophonie à ce niveau. Expectoration gommeuse rare.

Le *8 mars.* Mêmes signes physiques. Injection intraveineuse de 10 c.c. de gluconate de chaux.

Le *9 mars* au sixième jour de la pneumonie, défervescence brusque de 39°6 à 36°6. Grosse amélioration subjective et objective de l'état général. Apparition, au niveau du foyer, de nombreux râles humides à moyennes et grosses bulles. Expectoration muco-purulente abondante. Le soir, la température remonte à 38°4.



Le *10 mars.* Défervescence définitive, avec grosse atténuation des signes pulmonaires : sonorité presque normale de la base gauche et, à ce niveau, signes de congestion banale diffuse.

Le *12 mars* au neuvième jour, crise urinaire. A ce moment, les signes physiques ont complètement disparu et le malade se considère comme guéri.

En résumé : Pneumonie lobaire tournant court au sixième jour de son évolution.

Outre ces observations, nous avons employé le gluconate de chaux dans deux cas de pneumonie à la période d'hépatisation grise. L'injection n'eut aucune influence sur l'évolution fatale qui se fit dans les 24 heures. Nous n'en fûmes pas surpris, il s'agissait de ces cas où, comme l'avait déjà remarqué Lauder Brunton « A fatal result has ensued in spite of everything that could be done ».

Dans deux autres cas, la calcithérapie semble n'avoir eu

aucune influence. L'un était un cas de pneumonie chez un grand éthylique, dont la défervescence fut traînante et se compliqua d'un épanchement séro-fibrineux. L'autre était une pneumonie franche. La première injection de gluconate de chaux annonce une défervescence de 40° à 37°2, au sixième jour de la pneumonie. Puis, la température reprit jusqu'à 39° et se maintint irrégulière, en plateau entre 38° et 39°, la défervescence définitive n'ayant lieu qu'au quatorzième jour de la maladie, sans que rien dans les signes physiques pût expliquer une prolongation aussi anormale.

En résumé, la calcithérapie a eu une action des plus favorables sur l'évolution des infections pulmonaires aiguës; et ceci surtout dans les pneumonies franches. Nous savons bien que celles-ci sont parfois capricieuses, et que des cas non traités peuvent montrer une courbe fébrile analogue à celles que nous avons observées. On pourrait aussi nous objecter qu'il peut s'agir de pneumonies spontanément abortives. Mais de telles formes, étudiées par Bernheim et Parisot et par leur élève Martin, sous le nom de « fébricule pneumonique » et, plus récemment, par Conu, sont exceptionnelles et il est impossible, *a priori*, de penser que toutes les observations que nous avons pu rassembler rentrent dans ce cadre.

L'étude des observations que nous avons faites, nous a montré que :

1° Le gluconate de Ca possède une influence incontestable sur l'état général. Il est évidemment difficile d'en donner une preuve précise, mais les malades sont unanimes, dès la première injection, pour reconnaître un état de mieux-être général, une régression de l'asthénie. Objectivement même, ils paraissent plus calmes, répondent mieux à l'interrogatoire, supportent plus facilement les examens. Il faut évidemment, en cela, faire la part du séjour à l'hôpital, pour les malades qui se trouvent à domicile, dans de mauvaises conditions de traitement. Mais nous avons l'impression que le calcium agit aussi dans ce sens, probablement de façon indirecte, en modérant l'excitabilité nerveuse et en augmentant ainsi, par le calme qu'il amène, les forces du malade;

2° La courbe fébrile est nettement influencée par les injections intraveineuses de gluconate de chaux.

Souvent, dès la première injection (Obs. Nos 4, 5, 7, 14) et toujours dès la seconde (Obs. Nos 1, 2, 3, 6, 11), nous avons

obtenu, dans les pneumonies franches, une défervescence, soit complète d'emblée (Obs. Nos 1, 3, 11, 14), soit avec une phase intermédiaire, la température de 37° n'étant atteinte qu'au bout de quarante-huit heure (Obs. Nos 5, 7) ou au bout de trois jours (Obs. N° 4). Dans un cas (Obs. N° 6), lors de la seconde injection de gluconate de Ca, la température tombe de 40°2 à 38° et un nouveau plateau, entre 37°2 et 38° s'établit, la défervescence définitive ne se produisant qu'au dixième jour.

Une autre particularité que nous croyons devoir aussi mettre en évidence, est la production d'une poussée thermique, en général marquée, succédant à la première baisse de température et précédant la défervescence définitive.

Un exemple typique est fourni par l'observation N° 14, où il se produit une première défervescence de 39°6 à 36°6, un crochet à 38°4 et seulement ensuite, la défervescence définitive. On retrouve un caractère analogue dans les courbes thermiques Nos 1, 2, 3, 9. Là, le crochet thermique s'élève à 38° avant la défervescence définitive. Presque constamment, en somme, le gluconate de chaux a amené une procrise. Cette influence thermique est moins nette dans les observations de broncho-pneumonies et de congestions pulmonaires, dont la courbe échappe à toutes règles fixes. Elle nous a semblé pourtant incontestable dans l'observation N° 13 où, malgré la gravité du tableau clinique, la défervescence fut complète en six jours de traitement.

Enfin, dans le seul cas de pneumonie double que nous avons observé, le second foyer a évolué avec une température moins élevée que le premier. L'évolution fut favorable, ce qui est à souligner, vu la gravité habituelle des pneumonies doubles;

3° Cette sorte d'action abortive de la thérapeutique calcique est facile à mettre en évidence dans toutes nos observations. Dans les pneumonies franches, où le début est facile à noter, l'heure même parfois étant indiquée, nous avons obtenu une défervescence définitive avec disparition des signes physiques au septième jour (observation N° 14) ou au sixième jour (Observation N° 3). Quand la défervescence définitive n'a lieu qu'au neuvième jour, il faut noter que l'allure clinique de la pneumonie est pourtant totalement transformée, puisque la température est inférieure à 38° depuis le sixième jour de l'évolution (Obs. Nos 1, 6), depuis le cinquième (Obs. N° 2) et même depuis le quatrième (Obs. N° 11).

Dans le seul cas où la température se maintient à 39° jus-

qu'au neuvième jour, les injections de gluconate de Ca n'avaient été commencées que le septième et il s'agissait d'une forme très grave avec complications rénales.

Dans un cas de congestion pulmonaire aiguë (Obs. N° 8), l'effet abortif est des plus nets, mais les circonstances spéciales où se trouvait le malade, traité pour une autre affection et dont la congestion fut diagnostiquée dès sa production, rendent une telle observation exceptionnelle;

4° Nous avons une autre preuve de l'action de la calcithérapie sur la courbe thermique, en étudiant la crise urinaire qui, dans la pneumonie abortive, accompagne la défervescence. Dans nos observations, elle est nettement décalée et semble complètement indépendante de la chute thermique. Ce fait est typique par exemple dans l'observation N° 2 où le débit urinaire est de 3.000 c.c. quatre jours après une température de 36°1, cette décharge correspondant au dixième jour de la pneumonie. Dans l'observation N° 7, la température était à 37° depuis quatre jours quand la quantité des urines dépasse 1.600 c.c. On peut faire des remarques analogues à propos de l'observation N° 14. Nous citerons encore l'observation suivante :

Un homme, âgé de 32 ans, entre le 7 mars, salle IX, au deuxième jour d'une pneumonie franche.

Au troisième jour, la température étant à 39°8 on commence les injections de gluconate de chaux. La défervescence s'amorce dès la seconde injection et devient définitive au septième jour. Au neuvième jour seulement, le malade urine 3.000 c.c. et 3.500 c.c. le lendemain.

La crise urinaire, comme dans la pneumonie non traitée, est de quelques jours postérieure à la défervescence. Comme celle-ci, elle est avancée dans nos cas. La courbe urinaire semble aussi confirmer le rôle favorable de la calcithérapie sur la durée du processus pneumonique;

5° Enfin, le gluconate de Ca nous a semblé apporter une modification dans les signes physiques. Très souvent, nous avons noté une atténuation du souffle et la multiplication des gros râles humides. Il semblait que l'on assistait à une véritable fonte d'un bloc d'hépatisation.

En résumé, le gluconate de chaux nous semble devoir être employé avec de bons résultats dans le traitement des pneumopathies aiguës. Il en raccourcit l'évolution, modifie considérablement la courbe thermique et amène une amélioration sub-

jective à peu près constante. Il ne nous a jamais donné, sauf l'impression de chaleur qu'accusent les malades lors de la première piqûre et la rougeur de la face qu'il est alors commun d'observer, aucun incident.

Par quel mécanisme agit ici le calcium? Nous en sommes encore réduits à des hypothèses. Nous ne croyons pas, malgré les expériences de WOLF (de Strasbourg), qu'il faut admettre une action spécifique des sels de chaux qui s'opposeraient à l'action pathogène des pneumocoques. Cet auteur a observé que des souris ayant ingéré des sels de chaux résistaient plus longtemps à l'infection pneumococcique que les animaux témoins. C'est le mécanisme de cette résistance qu'il faudrait spécifier et l'explication doit être valable pour toutes les inflammations pulmonaires, quel que soit le germe qui en est la cause. On pourrait invoquer aussi une exaltation du pouvoir phagocytaire des globules blancs sous l'influence du calcium comme le prétend HAMBURGER, puisqu'il est classique de chercher dans l'augmentation du nombre des polynucléaires au cours de la pneumonie, un test de la faculté de réaction de l'organisme.

Personnellement, nous croyons qu'il faut chercher le secret de l'action du calcium dans ses effets vasculaires. Bien que cette question soit discutée, une forte teneur en Ca semble expérimentalement provoquer une vaso-dilatation capillaire, vérifiée chez la grenouille par SCHMIDT et GINSBURG et sur la tête isolée du lapin par REGNIERS. La vaso-constriction signalée par HAMBURGER semble due à une concentration différente, les sels de chaux, comme on sait, pouvant avoir, selon leur posologie, une action inverse. Cliniquement, nous avons toujours observé une vaso-dilatation périphérique intense chez nos malades soumis à l'injection de gluconate de chaux. Les modifications des signes pulmonaires dans le sens congestif, nous ont amené à croire que cette vaso-dilatation pouvait se produire au niveau du poumon, d'où augmentation de la diapédèse et résolution plus rapide du bloc fibrineux. Une observation, aimablement communiquée par notre ami le Docteur P. LOUYOT, vient corroborer cette hypothèse :

Chez une femme de 53 ans, asthmatique de vieille date, avec légère insuffisance cardiaque et qui a toujours présenté une extrême sensibilité médicamenteuse, apparut brusquement, le 23 mars dernier, à la pointe de l'omoplate gauche, un foyer pneumonique, avec température de 40°2, souffle tubaire et une

couronne de râles fins. Dans l'expectoration rouillée, on trouve de nombreux pneumocoques. Point de côté violent. Le 24 mars, au deuxième jour, on injecte 1/2 ampoule de 10 c.c. de gluconate de chaux intramusculaire. Le soir, la température tombe de 39°4 à 38°6. Le lendemain, la température est à 37°6. On injecte une ampoule entière de 10 c.c. L'injection est suivie d'une brusque poussée thermique à 39°2, d'une durée de deux heures environ, avec apparition d'un foyer congestif assez étendu à la base du poumon droit. La température redescend rapidement 37°4 et s'y maintient.

Il semble bien que, dans cette observation, le gluconate de chaux ait produit une vaso-dilatation pulmonaire intense et nous croyons que ce phénomène, avec toutes les modifications sanguines, les troubles des échanges tissulaires et les transformations leucocytaires qu'il entraîne, est à la base de son action thérapeutique.

Les phénomènes d'immunité locale ou générale sont encore trop mal connus, l'action même des sels de chaux est trop complexe pour que nous donnions à cette proposition plus de valeur que celle d'une simple hypothèse. Seule, une étude plus étendue et la comparaison de faits nouveaux pourront peut-être fournir un jour la clef du problème.

Nous voulons, à ce propos, rappeler de nouveau la comparaison faite entre l'action de la digitale et celle du calcium. Actuellement, comme nous l'avons dit au début de cet article, on admet que tous deux agissent d'une façon analogue sur l'appareil cardio-vasculaire.

La comparaison peut être poussée plus loin. Longtemps, la digitale a été donnée à très fortes doses dans la pneumonie et, outre les auteurs que nous avons déjà cités, Hirtz admet qu'un gramme de poudre de feuille de digitale *pro die* amène une élévation de la pression artérielle, un ralentissement du pouls, une sensation de mieux-être et une diminution de la dyspnée. Dans les trente-six heures, la température s'abaisse. Pétrescu (de Bucarest) est arrivé, par l'énorme dose de six à huit grammes par jour de poudre de feuille de digitale, en infusion, à faire tomber rapidement la température de 1 à 3 degrés et même, au bout de trois doses, à la faire passer en dessous de la normale. Landouzy et Griffon qui rapportent ces faits, les confirment et soulignent l'impression de mieux-être, la chute de la température et l'augmentation de la diurèse que l'emploi de la digitaline a apporté chez leurs malades. Ils rapprochent ces résultats de ceux obtenus par le sérum

antipneumococcique et croient que la digitale, outre ses incontestables propriétés cardiotoniques, possède une action antiphlogistique. LANDOUZY pense qu'à certaines doses la digitale peut avoir une influence neutralisante sur les toxines du pneumocoque. Antérieurement déjà, BERNHEIM (1877) avait toujours observé qu'une infusion de 1 gr. de feuilles, prise trois jours de suite, amenait une baisse de la température variant de 2° à 3°. Dans la moitié des cas, elle revenait à la normale et cette chute pouvait s'accompagner d'une crise urinaire et sudorale. Action antitoxique, action vaso-motrice ou phagocytaire, nous ne savons, mais cette analogie d'action que nous retrouvons nous a semblé intéressante à souligner car elle fait ressortir d'autant mieux la place que la calcithérapie peut prendre dans le traitement des pneumopathies aiguës en général et de la pneumonie lobaire en particulier.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 12 Mars 1930

I. — LA DÉFINITION DE L'URINE NORMALE

M. L. LEMATTE a précisé ce qu'il faut entendre par urine normale.

L'auteur dit que la biochimie n'a pas rempli son but. Elle devrait permettre au praticien de prévoir l'apparition des phénomènes pathologiques. Ce que nous savons sur les caractéristiques des terrains tuberculeux, cancéreux ou arthritiques ne nous donne pas encore la possibilité de les modifier afin d'éviter l'éclosion de l'infection.

La diététique et la séméiologie manquent de bases vraiment scientifiques.

L'analyse des urines ne peut être utile au médecin que si elle est faite dans des conditions que M. LEMATTE a essayé de déterminer. Il fait un essai de comptabilité biologique en montrant les rapports qui unissent les minéraux de la ration et ceux qu'on retrouve dans les urines et les fèces.

Si on ne soumet pas le malade à un régime strictement défini, on ne peut tirer aucune conclusion d'une analyse complète des urines.

II. — LES STÉROLS DU BEURRE DE CACAO

M. Henri LABBÉ présente des stérols du beurre de cacao irradié ou non irradié, et ayant toutes les actions de l'ergostérol.

III. — ENDOCARDITE RHUMATISMALE AIGUE ET SALICYLATE DE SOUDE

MM. G. CAUSSADE et André TARDIEU rapportent l'observation anatomo-clinique d'un sujet de 18 ans, atteint d'une polyarthrite rhumatismale

aiguë sévère (2e attaque) compliquée d'emblée de pancardite avec infarctus pulmonaires, d'épanchement péricardite (300 cc.), de phrénite avec hoquet incessant et dysphagie entravant l'ingestion même des liquides, de congestion pleuro-pulmonaire bilatérale et, enfin, d'albuminurie (0 gr. 20 à 2 gr.) par litre.

Le salicylate de soude, administré d'abord à doses moyennes (6 à 8 gr.), quotidiennement, puis à doses élevées (14 à 16 gr.) administrées de façon discontinue, se révéla très efficace contre la polyarthrite et la fièvre du début; mais fut totalement impuissant à enrayer l'extension des lésions endocarditiques, phréniques et pulmonaires. A l'autopsie, n'existaient que des lésions cardiaques de formation récente (végétations de la dimension d'un grain de mil, dépourvues de fibrine et de caillot, groupées et friables, ne contenant aucun microorganisme décelable par l'examen direct ou après culture sur les différents milieux usuels). Du point de vue pulmonaire, il s'agissait de lésions œdémateuses et congestives (transsudat sans infection secondaire).

Cette observation remet en discussion le problème si controversé de la spécificité et de l'efficacité du salicylate de soude dans le traitement des complications aiguës et récentes de la maladie de Bouillaud, ce médicament ne semblant doué d'une action manifeste que sur les lésions séreuses. Toutefois parmi les altérations viscérales, endocarditiques notamment, seules celles qui n'évoluent que très lentement, sont susceptibles d'être favorablement influencées par la médication salicylée.

Marcel LAEMMER.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Traitement des tuberculoses par le chlorhydrate de choline. Jacques Carles et François Leuret (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, t. CIII, no 7, 18 fév. 1930, p. 196). — Toute modification du rapport $\frac{\text{Cholestérine}}{\text{Glycémie}}$, mais surtout l'abaissement du taux de la cholestérine dans le sang, entraîne une diminution de résistance à la tuberculose et une suractivité de la maladie. Les auteurs ont donc cherché à augmenter le taux du cholestérol sanguin, sans trop modifier la glycémie. Ils ont été amenés à employer le chlorhydrate de choline, en injections sous-cutanées à la dose de 2 cgr. tous les 2 jours; ils obtiennent un relèvement régulier et durable de la cholestérolémie, en ne modifiant que peu la glycémie, qui augmente aussi,

mais dans de bien moindres proportions. Cette méthode donne des résultats cliniques impressionnants, même dans les tuberculoses pulmonaires graves. On constate l'abaissement de la température, la diminution des signes fonctionnels, un engraissement rapide et considérable, la cicatrisation très rapide d'abcès froids d'origine osseuse, articulaire ou ganglionnaire, quelquefois fistulisés depuis plusieurs mois. Sur 32 malades déjà traités, les auteurs comptent actuellement 8 guérisons durables, dont 2 de tuberculose pulmonaire ouverte, et 10 améliorations prolongées de tuberculeux traités « in extremis ». Ce traitement se montre absolument inoffensif aux doses indiquées plus haut et ne paraît comporter aucune contre-indication formelle.

Réflexions sur le traitement des adénites bacillaires ouvertes par les applications actino-marines. Ed. Delcroix (*Soc. des Sc. médic. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen*, Séance du 31 janv. 1930). — L'auteur a décrit le pansement actino-marin comme moyen de traitement des adénites bacillaires ouvertes avec lésions cutanées, pour la première fois, à la Société des Sciences médicales de Montpellier en janv. 1927. Depuis 4 ans, il a traité, par ce procédé, tous les cas de cette forme grave de tuberculose ganglionnaire qui se sont présentés dans son service, soit 17 cas, sans avoir un seul échec, ni une seule récidive. Non seulement, par ce traitement, on se rend maître de lésions très rebelles des téguments, même déjà anciennes et organisées, mais on obtient la rétrocession de l'adénite primitive et une action favorable sur les ganglions de toute la région. Le résultat est très rapide si la lésion se présente sous la forme d'un bourrelet ayant l'aspect d'une chéloïde.

Diagnostic et traitement des suppurations pulmonaires. L. Langeron (*Rev. génér. de Méd. et de Chir. de l'Afrique du Nord et des Colonies*, n° 94, 1er janv. 1930, p. 1). — Les grandes lignes de la technique sont les suivantes : abcès amibiens, cures répétées d'émétine, pas d'intervention. Dilatation des bronches : traitement médical prolongé, antiseptiques, huile, arsenicaux en cas de fétidité. Des cas heureux ont été publiés après pneumothorax et même intervention (Guibal), mais on doit se montrer prudent. D'ailleurs, la symphyse pleurale habituelle s'oppose à l'établissement d'un pneumothorax. Gangrène pulmonaire étendue : arsenicaux, sérums. Hyposulfite : traitement décevant, pronostic grave. Abcès gangréneux : traitement médical prolongé, arsenicaux, sérums, vaccins, hyposulfite, alternés à diverses reprises. *Pas de pneumothorax* :thermo-cau-

térisations si l'abcès se draine mal. Abcès circonscrits : même ligne de conduite; attendre encore plus pour se décider à l'intervention; on a usé des auto-vaccins avec succès. Pleurésie interlobaire : l'intervention est plus indiquée et précocement, mais il s'agit d'une éventualité exceptionnelle. En somme, la tendance actuelle est de ne recourir qu'en dernier ressort à l'intervention, d'éviter le pneumothorax à cause de ses dangers, et d'user autant que possible, du traitement médical, antiseptiques, arsenicaux, sérums et vaccins. Il s'agit d'affections longues : le malade et son médecin auront besoin de beaucoup de patience. Les rechutes sont fréquentes et une grande prudence est nécessaire avant de parler de guérison.

Traitement de la tuberculose pulmonaire par les antigènes méthyliques et les sels d'or. Charle Toinon (*Gaz. des Hôpit.*, n° 94, 23 nov. 1929, p. 1677). — Les sels d'or agissent en modérateurs sur la marche de la tuberculose. Les malades subfébriles, chez lesquels la cure hygiéno-diététique n'aura pas donné des résultats satisfaisants, bénéficieront, au premier chef, de la cure aurique. Elle est indiquée également dans les tuberculoses fibro-caséeuses stabilisées avec température à peu près normale, mais dont l'état général reste médiocre. Son succès est moins constant dans les tuberculoses fibreuses inactives. Les sels d'or pourront être utilisés avec succès dans les formes ganglionnaires, les granulies froides chroniques et les pleurésies traînantes, surtout, chez ces derniers, lorsque la persistance de la fièvre est liée à des lésions parenchymateuses sous-jacentes. Ils diminuent parfois les poussées évolutives des tuberculeux chroniques, bien que ce ne soit pas là leur indication de choix (Mollard); ils triomphent, au contraire, dans les poussées évolutives, affirment Léon Bernard et Mayer. Plus rarement, on peut les utiliser en cas de tuberculose fébrile prolongée, mais à condition que le malade ait un état général assez résistant et une fièvre modérée; mais on ne peut en attendre grand succès dans ces cas-là et on devra interrompre le traitement à la moindre alerte. Les sels d'or peuvent être aussi associés à d'autres thérapeutiques, notamment à la thérapeutique chirurgicale et au pneumothorax; ils peuvent servir à effacer des lésions discrètes d'un côté, en cas de signes pulmonaires bilatéraux et permettre ainsi une collapsothérapie ultérieure. Kindberg, Villaret et Even ont employé avec succès les injections intrapleurales de sanocrysine dans le traitement des pyothorax. Associés aux traitements chirurgicaux proprement dits, thoracoplastie et phrénicectomie, les sels d'or ont donné, dans quelques cas, de bons résultats au point de

vue de juguler le processus évolutif quand ces interventions n'ont pas donné pleine satisfaction. D'accord avec Dumarest, l'auteur indique quelques *contre-indications relatives:* une laryngite ulcéreuse avec atteinte grave de l'état général, la trop grande diffusion des lésions locales, l'existence de troubles digestifs légers mais tenaces, une sensibilité thermique exagérée aux faibles doses du début. Il existe aussi des *contre-indications absolues:* les lésions intestinales, hépatiques, rénales, d'une part, les tuberculoses aiguës ou congestives, d'autre part, enfin la cachexie. L'albuminurie avant le traitement, même à des doses infinitésimales est une contre-indication formelle. La même réserve s'observe vis-à-vis des formes congestives hémoptoïques, les tuberculoses granuliques aiguës, les scepticémies bacillaires, enfin la cachexie. L'auteur expose plusieurs théories d'un certain nombre de cliniciens sur le mode d'action du traitement pour lequel on ne peut encore faire que des hypothèses. L'or ne possède d'ailleurs, à lui seul, aucun pouvoir thérapeutique et il ne peut agir qu'incorporé dans un radical soufré. Or, le soufre seul n'est pas actif dans la tuberculose. Il semble donc que l'association soufre et or soit indispensable, la molécule thérapeutique ne pouvant être dissociée. Le soufre agirait par son pouvoir antiseptique qui cautériserait les muqueuses et lutterait contre la flore associée. Son rôle essentiel serait de provoquer une hyperémie transitoire, une congestion propice à l'action de l'or. Celui-ci, non bactéricide, jouerait le rôle de diastase métallique. Il s'agirait d'une véritable association chimique et physiologique. Quoi qu'il en soit, les antigènes méthyliques et les sels d'or qui ont un rôle dans le traitement de la tuberculose ont, les uns et les autres, des indications bien différentes. Tandis que l'antigène s'adresse aux cas de tuberculose froide, sans fièvre ou avec fièvre très peu élevée, à évolution lente, les sels d'or sont indiqués dans les tuberculoses progressives, évolutives, fébriles, à condition que l'organisme ne soit pas trop intoxiqué et ne présente pas de tare viscérale importante. Ces médicaments ne méritent pas plus une confiance sans limite qu'un mépris systématique. Mais on en obtiendra tout de même des succès, qui seront plus nombreux pour les malades de sanatorium et pour les tuberculeux pouvant faire les frais d'une cure libre. Il importe donc d'avoir confiance dans ces méthodes, sans leur demander plus qu'elles ne peuvent donner, mais surtout de les employer à bon escient.

Les principes du traitement spécifique de la syphilis nerveuse. René Targowla (*Le Monde médic.*, n° 766, 15 fév. 1930). — Malgré la vogue du bismuth et la commodité de son

emploi, il semble bien que le meilleur traitement d'attaque de la syphilis reste le 914 par voie veineuse, même pour certaines déterminations neuro-méningées précoces et graves. Il est l'arme de choix toutes les fois qu'il faut frapper vite et fort, c'est-à-dire lorsque l'infection tréponémique est à ses premiers stades, que le malade est contagieux et qu'il existe des manifestations aiguës ou subaiguës, à marche rapidement menaçante, et des vaisseaux sains. Dans les atteintes nerveuses et, plus généralement, dans les déterminations viscérales d'une syphilis *ancienne*, le problème se pose différemment. Même lorsque le cas est grave, on ne se trouve plus devant une situation d'extrême urgence, du moins au point de vue du traitement spécifique; on ne peut plus espérer nettoyer rapidement le terrain. Il s'agit d'une maladie chronique; des modifications profondes des organes atteints, de l'organisme tout entier et, sans doute aussi du virus, se sont lentement produites par une sorte d'adaptation réciproque, modifications biologiques, physico-chimiques des éléments en présence. D'autre part, les tissus altérés, fragilisés, supportent moins bien une thérapeutique intensive et le traitement imprudemment conduit peut être cause d'accidents plus graves que la maladie elle-même, comme on le voit dans certaines formes vasculaires de la neuro-syphilis; dans les atteintes proprement parenchymateuses, le tissu nerveux lui-même, qui se défend contre l'intrusion médicamenteuse, défend également le virus qui s'y est adapté. De nouvelles directives doivent présider au traitement : il faut désormais frapper doucement, pour pouvoir frapper constamment et longtemps. C'est la guerre d'usure que l'on doit poursuivre, avec des moyens et des méthodes appropriés.

Traitement de la broncho-pneumonie chez le nourrisson (vaccinothérapie, sérothérapie, protéinothérapie). Ch. Gardère et J. Savoye (*Le Journ. de Méd. de Lyon*, n° 243, 20 fév. 1930, p. 123). — Les grandes différences, dans les résultats obtenus par les divers auteurs qui ont étudié la vaccinothérapie de la broncho-pneumonie du nourrisson, ne permettent pas d'attribuer à cette méthode une incontestable efficacité. Une statistique faite par les auteurs montre que la vaccinothérapie, sans modifier notablement le pronostic de la broncho-pneumonie chez le nourrisson, l'améliore cependant dans une faible mesure, et qu'il y a lieu d'utiliser systématiquement cette méthode pour donner à l'enfant toutes les chances de guérison. La protéinothérapie (injections de lait) donne des résultats à peu près analogues. Les injections de sérum antipneumococcique sont moins efficaces et parfois dangereuses. La proportion de décès est plus élevée pour les enfants qui ont

été soumis seulement au traitement classique (bains, oxygène, révulsifs et stimulants cardiaques).

La fièvre récurrente hispano-marocaine. A. Raybaud (*Marseille médic.*, n° 35, 15 déc. 1929, p. 760). — Pierre Nicole étudiant, en 1928, l'action de divers agents chimiques sur les spirochétoses chez les souris, constatait que le virus de la récurrente espagnole ne se comportait pas vis-à-vis des arsénobenzènes comme les autres spirochètes. Sadi de Buen, de son côté, employant, dans le traitement de ses malades, le salvarsan, en injections intraveineuses, constate que 25 p. 100 au moins des sujets traités continuent à faire des poussées de fièvre, malgré un traitement habituellement suffisant dans les autres fièvres récurrentes. Avec le stovarsol par voie buccale, la fièvre persiste 2 fois sur 3; avec le spirocid, par la voie buccale également, 2 insuccès sur 5. D'autre part, les malades non traités guérissent spontanément sans l'intervention d'aucun médicament chimique. On pourrait donc se contenter de cette thérapeutique négative, mais cette abstention peut être considérée comme injustifiée, étant donné la longueur de la maladie et l'impossibilité du travail pour ceux qui en sont atteints. On pourrait l'enrayer soit avec la gonacrine, soit avec le yatrène qui ont donné de bons résultats dans d'autres affections microbiennes. On s'appliquera surtout à la défense de l'homme contre la tique. On se méfiera donc des lits, des nattes et des tapis mal tenus : on prendra surtout des précautions dans les constructions légères, les porcheries en exploitation ou abandonnées, principalement, dont les murs fissurés offrent des refuges de choix aux ornithodores. Porter des guêtres ou des bottes pour se préserver des piqûres de tiques. La nuit, on couchera dans un hamac, sans contact ni avec le sol ni avec les murs. On ne négligera pas les précautions contre les poux, les punaises, les moustiques.

Le pneumothorax simple spontané. A. Courcoux et J. Lereboullet (*La Presse médic.*, n° 21, 12 mars 1930, p. 319). — La première indication est de mettre le malade au repos complet. On voit alors, dans la plupart des cas, la dyspnée et le point de côté s'apaiser peu à peu. S'ils persistent, des compresses chaudes et quelques opiacées, en petite dose, calmeront surtout la douleur; si la dyspnée reste importante, il est indispensable de mesurer la pression intrapleurale. Les auteurs ont adopté la règle suivante : tant que la pression intrapleurale ne dépasse pas + 5, au manomètre à eau de l'appareil de Kuss, on s'abstient de toute décompression; si la pression positive dépasse ce chiffre, on fait une évacuation très lente du gaz intrapleural

sans aucune aspiration et on s'arrête quand la pression vient s'équilibrer entre 0 et + 5. Toute évacuation complète de l'air est déconseillée, surtout dans les premiers jours du pneumothorax. Outre que cette évacuation est bien souvent inutile, étant donné la tendance naturelle de l'air à se résorber, elle peut, dans certains cas, être la cause d'accidents divers : réouverture de la brèche pulmonaire, œdème aigu du poumon (cas de Troisier), déplacement brusque du médiastin. En résumé, l'évacuation d'urgence est destinée à calmer la dyspnée et à éviter les phénomènes liés à une surpression, ceux-ci ne se produisant d'ailleurs que chez les sujets dont le cœur est fatigué, dont le médiastin résiste mal et se laisse déplacer et dont le poumon opposé compense mal le collapsus du côté touché. Une fois la dyspnée calmée, la seule thérapeutique consiste à éviter que le malade ne se fatigue et ne reprenne trop rapidement sa vie normale. L'exploration radiologique s'impose, car, seule, elle permettra de se rendre compte de l'état du collapsus pulmonaire et de la nécessité de la décompression renouvelée. Règle générale, l'air se résorbant spontanément et en 15 jours à 3 semaines, la guérison est à peu près acquise à ce moment. La convalescence n'existe pour ainsi dire pas. La plupart des malades ont pu reprendre sans incident leurs occupations. Dans les mois qui suivent, il est prudent d'exiger que les malades qui ont présenté un pneumothorax spontané, viennent régulièrement se soumettre à un contrôle médical qui sera surtout radioscopique. Tous les malades suivis depuis plusieurs mois, certains depuis 1 an et plus, sont en excellente santé, confirmant la bénignité d'évolution immédiate et d'avenir du pneumothorax dit simple.

La cure insulinique d'engraissement dans la tuberculose pulmonaire. F. Combemale, Ch. Gernez et A. Breton (*L'Echo médic. du Nord*, n° 8, 22 fév. 1930, p. 85). — L'insuline ne doit pas être systématiquement administrée à tous les tuberculeux. Elle doit être rigoureusement proscrite chez les malades évolutifs subfébriles, ou à température instable, chez les hypotendus, chez les sujets atteints de tuberculose à forme hémoptoïque. D'autre part, l'insuline ne doit pas être administrée à doses trop importantes; dans la plupart des cas, la dose optima est de 30 unités par jour (en 2 injections); les doses de 45 et 60 unités paraissent inutiles et même dangereuses; il n'y a pas intérêt à trop multiplier les cures au delà de 15 jours à 3 semaines. Les malades soumis à l'insulinothérapie doivent être attentivement surveillés, et le traitement immédiatement interrompu, s'il apparaît le moindre incident. Les auteurs recommandent l'étude de la température et de la pression arté-

rielle. La cure d'insuline détermine, chez la plupart des tuberculeux bien stabilisés, un engraissement coïncidant avec une amélioration manifeste de la nutrition, et une action eutrophique remarquable. Mais il ne faut pas perdre de vue que, parfois, elle provoque, même chez les malades apparemment stabilisés, des accidents redoutables et peut déterminer l'apparition de poussées évolutives d'une extrême gravité.

Traitement de la poliomyélite antérieure aiguë. Clément Launay (*Gaz. méd. de France*, nº 1, 1er janv. 1930, p. 19). — La poliomyélite est une des affections les plus sensibles à notre thérapeutique. *Au début*, en période fébrile : sérum de Pettit; au besoin, traitement anti-infectieux : on diminuera ainsi les chances de mort par atteinte bulbaire. *Durant les premières semaines de la paralysie:* radiothérapie médullaire; bains chauds locaux quotidiens (4 ou 6 par jour), au besoin : diathermie et mécanothérapie. *Période des paralysies systématisées:* après réchauffement et circulation bien rétablie, galvanothérapie, aussi longtemps qu'il sera utile. Ces méthodes physiothérapiques doivent être bien réglées. Mal employées, elles sont nocives; bien employées, elles améliorent, dans de très fortes proportions, le pronostic fonctionnel. De fait, les pédiâtres reconnaissent que les paralysies infantiles, depuis une vingtaine d'années finissent mieux. et plus souvent.

Traitement de l'oxyurase. Gaston Durand (*Marseille médic.*, nº 34, 5 déc. 1929, p. 712). — L'auteur conseille le traitement de Koc, modifié par A. Vourch. *Chez l'adulte:* pendant 3 jours, purgation avec le mélange : sirop de nerprun et teinture de jalap à parties égales, 2 cuillers à dessert le premier jour, 2 cuillers à soupe, les deuxième et troisième jours; à ce moment, il est rare qu'on trouve encore des vers dans les selles. Après repos de 5 jours, troisième cure laxative. S'il y a eu encore expulsion de vers au cours de cette troisième cure, on poursuit le traitement de la même façon, jusqu'à disparition stable des oxyures dans les selles de purgation. *Chez l'enfant*, bien que l'insuccès des méthodes classiques soit moins fréquent que chez l'adulte, on peut être amené à recourir à la méthode des purgations périodiques, à raison de 2 cuillerées à café du mélange par jour pour chaque période de 3 jours. Les résultats obtenus par l'auteur de ce traitement sont excellents; mais on ne peut guère l'employer chez les individus parasités et colitiques, avec tendance habituelle à la diarrhée, ou à côlon « susceptible » (réactions douloureuses et spasmodiques).

Indications et résultats de la phrénicectomie dans le

traitement de la tuberculose pulmonaire. Leuret, Charrier et Causimon (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, n° 4, 16 fév. 1930, p. 103). — La phrénicectomie doit être pratiquée à froid, dans les cas de tuberculose pulmonaire peu évolutive. Elle demande la même unilatéralité des lésions que le pneumothorax. Le plus habituellement, et, sauf des cas exceptionnels, elle ne saurait le remplacer, mais elle peut le compléter heureusement. Comme le pneumothorax, la phrénicectomie doit être précoce. Il ne faut pas attendre, pour la réaliser, la formation des vastes cavernes du sommet symphysées à la paroi, sur lesquelles la phrénicectomie paraît sans action. La phrénicectomie agit, non seulement sur les lésions de la base, mais aussi sur les lésions du sommet, grâce à la constitution d'une sclérose pleuro-pulmonaire qui est la conséquence, non pas de l'ascension du diaphragme, mais de son immobilité.

Abcès du poumon et traitement émétinien. P. Pruvost (*Rev. médic. de l'Est*, t. LVIII, n° 1, 1er janv. 1930, p. 14). — A-t-on le droit de dire que le traitement émétinien est la véritable pierre de touche dans la plupart des cas embarrassants et que à lui seul il constitue un argument spécifique en faveur de la nature dysentérique de l'abcès? Ce serait généraliser trop hâtivement et telle n'est pas la conclusion que tirent de leurs observations ceux qui ont rapporté des faits de ce genre (Cordier, Weil et Lamy, Dargein et Doré, Lemierre et Kourilsky, Brûlé et Hillemand, Lœderich et Poumeau-Delille). Brûlé, Laporte et Ragu ont apporté les observations de deux malades atteints d'abcès primitifs du poumon qui, malgré leur gravité apparente, guérirent parfaitement, après avoir été traités par des injections de chlorhydrate d'émétine. Dans le premier cas, l'abcès était volumineux, l'expectoration fétide, l'état général grave, malgré l'absence presque complète de fièvre. L'amélioration ne commença qu'avec le traitement émétinien et la rétrocession de l'abcès fut rapide. Une rechute survint, qui ne fut enrayée que par la reprise des injections d'émétine. Dans le second cas, l'abcès, plus petit, était situé à la partie supérieure du poumon droit; l'état général était précaire, la fièvre élevée. L'émétine améliora rapidement tous les symptômes, mais, le traitement ayant cessé, un second petit abcès apparut au-dessous du premier, tandis que se montrait une adénopathie sus-claviculaire. La reprise du traitement amena la guérison. Dans aucun cas, il ne fut possible de déceler des antécédents justifiant l'hypothèse d'amibiase pulmonaire et c'est pour vérifier l'action de l'émétine, dans les abcès non amibiens du poumon, que le médicament fut employé. Or, son action favorable parut nette. Dans les cas de

ce genre, il faut d'abord faire la part des guérisons spontanées signalées au cours des abcès pulmonaires sans qu'un traitement spécial ait été conseillé. Toutefois, il n'est pas inutile de faire remarquer que cette réserve ne peut être soutenue que pour les abcès aigus et récents du poumon (Lemierre et Kourilsky); qu'elle n'a plus de valeur pour les suppurations pulmonaires déjà anciennes où ces guérisons spontanées ne se rencontrent guère. Diverses opinions ont été émises par différents auteurs sur les causes de l'action de l'émétine; c'est un problème qui n'a pas encore été résolu. On ne peut que retenir, sans les expliquer, les observations d'abcès chroniques, d'abcès aigus en évolution nette et grave où les injections d'émétine ont agi très rapidement et très complètement, où, dès la première, on a vu apparaître une amélioration de certains symptômes, bientôt suivie de la disparition de tous les autres. Ces caractères de netteté et de rapidité de l'action du médicament ne sont-ils pas comparables à ceux qui ont été signalés à propos de son emploi dans l'amibiase hépatique (Chauffard), dans la bronchite amibienne (Petzetakis) où la preuve peut être faite?

Une étude sur la crysothérapie. Georges Apostolopoulos (*Journ. de méd. et de chir. pratiques*, t. C, 25 mai 1929, p. 353). — Les idées des divers auteurs concernant l'action de la sanocrysine ont varié depuis qu'elle a été préconisée par Mollgaard. L'opinion favorable des médecins danois, qui la considéraient comme un médicament actif et même spécifique, n'a pas été confirmée. En France, Léon Bernard fait de la sanocrysine le remède des poussées évolutives, tandis que Dumarest la réserve aux formes fibro-caséeuses légèrement évolutives ou stabilisées. L'auteur l'emploie, à faible dose, dans les formes de tuberculose pulmonaire bi-latérale, avec symphyses pleurales uni ou bi-latérales où la collapsothérapie et la thoracoplastie ne sont pas réalisables, dans le but de renforcer la résistance générale de l'organisme. La sanocrysine employée à faibles doses (0 gr. 05) paraît exempte de danger. Si l'on tient compte des arrêts spontanés (accalmies longues 20-25 p. 100) et des guérisons cliniques (3-5 p. 100) de la tuberculose pulmonaire, il convient d'être prudent dans l'appréciation de l'efficacité de cette médication. On peut en continuer l'emploi dans les cas où aucune autre méthode n'est applicable; si l'organisme est suffisamment résistant, cette médication peut contribuer à favoriser cette résistance.

Contribution à l'étude de la psoïtis chez l'enfant d'après 10 observations personnelles. J. Poucel (*Marseille médi-*

cal, n° 11, 15 avril 1929, p. 532). — La psoïtis n'est pas forcément à opérer; dans les cas légers et moyens, le repos, l'immobilisation et les pansements humides chauds peuvent suffire. La vaccinothérapie n'a pas donné de résultats concluants. L'auteur déconseille l'extension continue pendant la période aiguë, mais insiste sur la nécessité d'apprendre au malade à faire de la mobilisation active de sa hanche, dès que la fièvre est tombée. Après l'opération, ne pas attendre la cicatrisation complète pour faire lever l'enfant. Dès qu'il ne souffre plus et que les phénomènes inflammatoires sont passés, on peut le mettre à terre. Il marche d'abord très mal, mais il progresse rapidement.

Sur le traitement de la variole par les applications de permanganate de chaux. E. Conseil (*La Tunisie médic.*, n° 1, janv. 1930, p. 8). — L'auteur expérimenta le permanganate de potasse lors d'une sévère épidémie à Rabat. Des lotions furent faites sur les parties du corps couvertes de pustules, en augmentant progressivement l'étendue des applications et la teneur de la solution. Outre le très bon résultat obtenu dans le but de la désodorisation, ce traitement eut une influence manifeste sur l'évolution de la maladie elle-même, sur sa durée, sa gravité, ses complications et les cicatrices. Après des tâtonnements concernant la concentration de la solution, l'étendue et la répétition des lotions, l'auteur adopta la technique suivante : le permanganate de potasse fut remplacé par le permanganate de chaux dont la valeur antiseptique est supérieure et qui a paru complètement inoffensif. En effet, la concentration fut augmentée progressivement et les meilleurs résultats ont été obtenus par des *badigeonnages quotidiens de la totalité des téguments avec une solution de 5 % (5 gr. pour 100 c.c. d'eau distillée)*; chez les tout jeunes enfants cette solution a été réduite à 3 %. Les badigeonnages sont faits, une fois chaque jour, à l'aide d'un gros tampon de coton trempé dans la solution tiédie. Quand les téguments sont très gras, il est quelquefois nécessaire de répéter la première application au bout de quelques heures ou mieux de dégraisser la peau par un léger lavage avec un tampon imbibé d'éther. Les applications de permanganate de chaux sont répétées chaque jour, jusqu'à dessèchement des pustules; plus les applications sont précoces, meilleurs sont les résultats; lorsqu'elles sont faites dès le début de la vésiculation, les pustules ne suppurent pas, elles se dessèchent rapidement; 4 à 5 applications de permanganate sont suffisantes pour obtenir la guérison. Lorsque le traitement est commencé plus tardivement, même à la période de suppuration, la dessicca-

tion est un peu plus longue à obtenir, mais la suppuration est très diminuée; on ne voit plus, même dans la partie déclive, ces larges pertes de peau qui retardent tellement la guérison. En dehors de ce traitement, on assure, autant que possible, la propreté des cavités par des lavages fréquents de la bouche avec une solution faible de permanganate (1 p. 4.000) et des instillations, plusieurs fois par jour, d'une solution d'argyrol à 1/20 dans les yeux et les narines. Les traitements généraux habituels, en particulier les tonicardiaques, et, surtout, après la période fébrile, quelques prises d'adrénaline sont les seuls adjuvants qui ont été employés. Depuis 20 ans, sur 679 cas de variole traités par l'auteur, 414 ont été soignés par le permanganate de chaux et ont donné une mortalité de 22 p. 100; 235, soignés par d'autres méthodes, ont donné une mortalité de 25 p. 100.

Acquisitions récentes sur le chancre mou. Jean Fleury (*Gaz. des Hôpit.*, nº 101, 18 déc. 1929, p. 1821). — Le vaccin de Nicolle s'emploie en injections intraveineuses, répétées tous les deux jours, en augmentant la richesse en corps microbiens de l'émulsion. On a ainsi un jeu de 6 ampoules dosées à 225, 235, 450, 550, 675, 675 millions de germes que l'on utilise successivement. L'injection détermine une forte poussée de fièvre à 40 degrés, en quelques heures, chez tous les sujets, même exempts de chancrelle. Cette propriété pyrétogène est d'ailleurs utilisée comme succédané de la malariathérapie dans le traitement de la paralysie générale (Sicard, Haguenean, Wallich). Chez les chancrelleux, la prise soigneuse de la température montre, le lendemain de l'injection, une nouvelle élévation : elle n'existe pas chez les sujets sains. Les résultats pratiques sont inconstants avec le chancre simple récent; cependant, la dissémination locale de la chancrelle est enrayée et la cicatrisation peut être activée. Contre le bubon, ils sont excellents et souvent très rapides; quand le bubon est ramolli, prêt à se fistuler, on obtient parfois une rapide résorption du pus, sans être obligé de recourir à la ponction. Les résultats sont excellents dans les chancres phagédéniques ainsi que dans les lésions anciennes et compliquées; ce sont ces derniers cas qui s'accompagnent d'une forte intradermoréaction. Le degré de sensibilité à l'antigène mesure par conséquent le pouvoir thérapeutique de celui-ci. Il y a donc une question d'opportunité dans le choix du moment thérapeutique et il faut parfois attendre une forte réaction intradermique. Ce traitement a des inconvénients qui en restreignent la portée pratique : les phénomènes de choc atteignent parfois une certaine violence (un cas unique de mort a été signalé par

Ch. Laurent, Réunion de Strasbourg) et empêchent cette thérapeutique d'être ambulatoire. Comme son efficacité est médiocre dans la chancrelle simple, il est sage d'adopter les conclusions proposées par Pautrier et adoptées par la Réunion de Strasbourg : la vaccinothérapie est le traitement de choix du bubon, mais le traitement local du chancre conserve toutes ses indications. Ce mode de traitement est-il vraiment spécifique? On peut, en effet, invoquer deux autres mécanismes thérapeutiques : la pyréthothérapie et la protéinothérapie, d'autant plus que le bubon cède souvent à l'injection fessière de stock-vaccin de lait ou, veineuse, de T.A.B. Le Dmelcos peut, en effet, agir par ces moyens. Mais il est certainement doué d'une action spécifique, car il fait disparaître la sensibilisation à l'antigène spécifique. On étudiera mieux encore ces mécanismes avec la streptobacilline, parce que celle-ci ne provoque aucune réaction thermique chez le sujet sain. On observe, en effet, après une injection de streptobacilline, une élévation rapide du taux des anticorps décelés par la technique de Calmette-Massol; c'est ainsi qu'ils passent de 5 unités à 40. Comme avec le vaccin de Nicolle, on observe la disparition de l'intradermo-réaction, environ 8 jours après la première injection. Elle redevient positive 10 à 12 jours après la dernière. Cette désensibilisation est d'autant plus rapide que la sensibilité était plus forte. Il y a donc, dans ce traitement, une action spécifique indiscutable. La médication spécifique a l'avantage de pouvoir proportionner la dose à injecter au degré de sensibilité du malade et de déterminer la réaction appropriée à son état spécial. Cela montre pourquoi l'intradermo-réaction fléchissant après chaque injection, il faut augmenter la dose de la suivante pour réaliser un effet semblable.

Comment diriger le traitement de la syphilis? F. Gaujoux et M. Bourbet (*Marseille médic.*, 15 mars 1928). — Le diagnostic de syphilis établi, il y a lieu de procéder à un *traitement d'attaque intensif et prolongé pendant 6 mois au moins, un an au plus*, et cela sans arrêt, malgré les données sérologiques les plus favorables, sans limite autre que celle imposée par une saturation médicamenteuse qu'il y a lieu de maintenir longtemps, mais qu'il ne faut pas dépasser, sous peine de devoir interrompre une médication dont la valeur se double par la durée. A condition de surveiller régulièrement le parfait fonctionnement des organes éliminateurs, et en sachant doser comme alterner, suivant les circonstances, les divers agents antisyphilitiques, il est presque toujours possible d'assurer, sans inconvénient, la continuité thérapeutique désirable. Le traitement d'attaque ainsi réalisé, deux cas sont à envisa-

ger : *a*) Le malade n'a plus fait d'accidents, tandis que sa sérologie (sanguine et céphalo-rachidienne) reste effectivement ou partiellement positive. Dans ce cas, ne pas interrompre la succession thérapeutique sans arrêt précédemment établie. *b*) Le malade n'a plus d'accidents cliniques depuis les deux premiers mois du traitement d'attaque et sa sérologie (sanguine et céphalo-rachidienne) reste négative. Dans ce cas, suspendre toute médication, mais ne pas négliger d'examiner le malade tous les 6 mois; de toute façon, *faire tous les ans une cure de consolidation thérapeutique d'au moins 4 mois de durée* effective et sans arrêt *pendant 3 ans*. Tout document sérologique sérieusement établi et confirmé par un laboratoire digne de créance, toute récidive clinique, toute manifestation secondo-tertiaire authentique doivent prendre et conserver la valeur d'une infection nouvelle. Leur constatation prouve l'insuffisance du traitement qui n'a pas arrêté l'évolution de l'infection. Il faut donc traiter la maladie comme s'il s'agissait d'établir une offensive thérapeutique initiale et traiter sans arrêt jusqu'à guérison clinique et sérologique confirmée.

La malariathérapie de la paralysie générale. Henri Claude (*Revue médic. franç.*, nº 2, février 1930, p. 121). — L'auteur conclut qu'il est nécessaire, désormais, en raison du témoignage apporté par les neuro-psychiâtres de tous les pays, de considérer comme un devoir des médecins, en présence d'un cas de paralysie générale, de conseiller l'impaludation sans perdre un temps précieux et entreprendre, pendant des mois et quelquefois des années, une thérapeutique spécifique. Celle-ci a donné des rémissions intéressantes, mais elle n'a jamais donné les rémissions aussi prolongées, équivalant les guérisons, avec réadaptation complète des sujets à la vie professionnelle et sociale, comme on l'a vu chez un grand nombre de malades traités par la malaria.

La prophylaxie de la rougeole; l'armement médico-social. Paul Foucaud (*Le Bull. médic.*, nº 15, 5 avril 1930, p. 214). — La séroprophylaxie par le sérum de convalescent, procédé inoffensif et pratique, n'a donné que de bons résultats. Alors que, dans la scarlatine, la grippe, la coqueluche, l'encéphalite, la poliomyélite, le sérum de convalescent ne joue qu'un rôle adjuvant près de la thérapeutique antimicrobienne, dans la rougeole, son importance est de premier ordre. Le médecin peut varier à volonté les effets de son injection, quand il a déterminé à quelle étape de l'incubation se trouve l'enfant, quand on peut préciser le jour de la contamination. Debré conseille, en pratique, de considérer que le contage s'est opéré

le troisième jour de l'invasion de l'enfant contaminé. Voici, précisées, les *indications de ces méthodes:* la séro-prévention et la séro-atténuation. On appliquera la *séro-prévention absolue* à tous les sujets contaminés, ou en danger de l'être, dont on veut éloigner ou différer une rougeole; ceux chez qui l'infection est grave : enfants de 6 mois à 3 ans, dans les milieux pauvres, les crèches, les pouponnières, les écoles maternelles, pour arrêter net une épidémie; chez les enfants nouveau-nés nourris par une mère en pleine rougeole; ceux chez qui l'on a intérêt à retarder cette maladie : enfants chétifs, ou en évolution ou convalescence d'une maladie aiguë, ou sous le coup d'une opération urgente (appendicite); les femmes enceintes encore indemnes de rougeole, au milieu d'une épidémie de maternité, l'avortement ou la mort de l'enfant survenant fréquemment; les nouveau-nés issus d'une mère en pleine rougeole sans immunité naturelle. La protection n'étant que passagère, il sera utile de renouveler l'injection au bout de 3 semaines, si les dangers de contagion ne sont pas écartés. On appliquera la *séro-atténuation* à tout sujet sain de plus de 2 ans, réceptif à la rougeole, ayant été en contact avec un rougeoleux et ne pouvant faire les frais d'une rougeole normale (enfants chétifs, tuberculeux, en milieu défavorable). Bien entendu, on appliquera la séro-atténuation aux cas à séro-prévention près desquels on arrive trop tard. En dehors du sérum préparé, on peut se servir du *sang total,* quand il faut agir vite ou si l'on n'a pas de sérum sous la main; il faut alors employer des doses 3 fois plus fortes. La question des groupes sanguins importe peu, l'injection ne se faisant pas par voie intraveineuse. Le *sérum d'adulte* ayant eu autrefois la rougeole, possède le même pouvoir immunisant que celui du convalescent, à condition de quadrupler la dose. Il est donc très simple d'injecter aux enfants en danger, mais *à doses 3 fois plus fortes que le sérum d'adulte,* le sang du père ou de la mère. Modinos emploie la sérosité recueillie par l'application d'un vésicatoire. Les résultats de la séro-prophylaxie sont des plus heureux : Debré ne signale que 1 p. 100 d'échecs.

Les indications de la radiothérapie des sarcomes. A. Lacassagne (*Toulouse médic.*, nº 7, 1er avril 1930, p. 261). — Les progrès de la radiothérapie ont changé le grade des appréciations sur la valeur des rayonnements dans le traitement des cancers. Les épithéliomas de la peau sont presque constamment guéris, et ceux du col utérin et de la cavité buccale le sont dans une proportion qui va sans cesse en croissant. Les sarcomes apparaissent, au contraire, comme des tumeurs défavorables. La cause des échecs ne réside cependant pas dans

une absence d'action des radiations; les plus fréquents des sarcomes, ceux des tissus sanguiformateurs, se classent comme les plus radiosensibles des cancers, et la sensibilité des sarcomes des tissus de soutien avoisine celle des épithéliomas épidermoïdes. Les résultats de la radiographie ne se montrent d'ailleurs pas inférieurs à ceux de la chirurgie, et la proportion des sarcomes qui guérissent par l'irradiation, augmente constamment, bien que lentement. La principale, la seule cause importante d'échec consiste dans la fréquence et la précocité de la généralisation, qu'expliquent les relations intimes que contractent les cellules tumorales avec les vaisseaux et leur aptitude particulière à la greffe. Dans ces conditions, la radiothérapie ne pourra augmenter la proportion des guérisons que si elle s'adresse à des tumeurs prises plus au début.

TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Le traitement du cancer du rectum. A. Chalier (*Toulouse médic.*, n° 5, 1er mars 1930, p. 161). — *Pour les cancers incurables*, ne pas attendre l'occlusion pour intervenir et pour pratiquer l'anus iliaque gauche qu'on pourra établir sans aucun danger, sous anesthésie locale, et qu'on ne pourra même ouvrir qu'au bout de 2 ou 3 jours. Pour *les cancers opérables*, il faut opérer *aussi précocement et aussi largement que possible*. A part quelques cas exceptionnels de résections chez des sujets jeunes et résistants, le chirurgien est obligé, le plus souvent, d'aboutir à l'amputation et à l'anus artificiel. Il faut savoir que l'anus abdominal est plus pratique, à tous égards, que l'anus périnéal ou sacré incontinent et on agira en sorte que l'anus abdominal soit terminal; on ne fera pas l'abaissement du côlon au périnée, manœuvre toujours un peu périlleuse et, dans l'espèce, inutile. L'opération idéale consistera à montrer la tumeur, largement dépassée dans tous les sens, avec, au-dessus d'elle, dans le tissu rétro-rectal, le hile de l'organe, la fourche de l'artère hémorroïdale supérieure, où le cancer a déjà envoyé 7 fois sur 10 sa première métastase. Pour cette opération large, la voie combinée abdomino-périnéale est la voie la plus facile, la plus sûre. Chez les sujets gras ou peu résistants, on peut choisir la voie coccy-périnéale, mais avec le dessein bien tracé de dépasser, non pas le bord supérieur de la tumeur, mais la fourche vasculaire essentielle et d'enlever, avec l'organe, son vrai pédicule.

A propos du traitement des algies cancéreuses. M. Abbal (*Thèse de Montpellier*, 1929). — Parmi les médications dirigées contre les diverses manifestations douloureuses du

cancer, l'allonal paraît donner les meilleurs résultats. L'auteur n'a observé, aux doses thérapeutiques, aucun cas d'intolérance ou d'intoxication. L'indication optima de l'allonal paraît se trouver dans l'apaisement des douleurs des cancers de la langue, du larynx, de l'amygdale et de la face. Les algies dues à une autre localisation du cancer, bénéficient aussi, par l'administration de l'allonal, d'une sédation notable. Il est permis d'espérer que le traitement opératoire de la douleur, dans certains cancers inopérables, par exemple, par la cordotomie, pourra contribuer à cette thérapeutique palliative; mais le secours médicamenteux de substances analgésiantes restera une ressource complémentaire précieuse.

MALADIES DU SYSTEME NERVEUX

Les traitements modernes de la paralysie générale. Robert Rabut (*L'hôpital*, nov. 1929 (B), nº 251, p. 743). — Bien que diverses lignes de conduite du traitement aient été préconisées et qu'on puisse soit attendre la guérison spontanée du paludisme, soit ne l'arrêter qu'après un assez grand nombre d'accès, la règle de Wagner-Jauregg, qui semble devoir être adoptée comme étant la plus efficace, limite le nombre des accès à une dizaine. On administre alors de la quinine, à la dose quotidienne de 1 gr. pendant 3 jours, puis de 0 gr. 50 les jours suivants. Mais le paludisme étant considéré, par la majorité des auteurs, soit comme un antisyphilitique incomplet, soit comme un mordançage permettant l'action de la chimiothérapie, il est indispensable de compléter son action par une cure antispécifique, bismuthique ou arsenicale, que, pour éviter de troubler l'action de la malaria, on ne commencera qu'après la fin de la période fébrile. Wagner-Jauregg s'arrête après une série de novarsénobenzol. Les auteurs français semblent avoir opté pour des cures répétées d'une manière prolongée. D'autre part, il peut être indiqué, à plus ou moins longue échéance (un an en moyenne) de répéter l'impaludation, que Wagner-Jauregg renouvelle systématiquement après le traitement arsenical, qui suit la première inoculation.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

Faculté de Paris.

Les rayons ultra-violets en oto-rhino-laryngologie. Jean Desbiez (1929). — L'action des ultra-violets, nulle dans les coryzas aigus et chroniques, donne des résultats favorables dans le rhume des foins par des irradiations générales. Ces

succès seraient dus à une augmentation du taux du calcium sanguin. Dans les *lupus*, l'action est nettement mauvaise avec les faibles doses qui excitent l'évolution des lésions tuberculeuses. Avec les fortes doses locales, les résultats sont bons, mais le traitement type reste cependant l'étincellage de haute tension. Pour *l'ozène*, l'auteur n'a eu que des échecs. Comme traitement de la *bouche et des amygdales*, les ultra-violets ont une action cicatrisante sur les plaies ou les ulcérations de la cavité buccale; ils ont, en outre, une action analgésique, dans les douleurs après amygdalectomie. En irradiations nasales et buccales, ils obtiennent une stérilisation des porteurs de germes ainsi que le prouvent 28 observations publiées par Fournier. Appliqués aux *oreilles*, les ultra-violets ont eu un effet très heureux dans les eczémas du pavillon ou du conduit; les résultats ont été variables dans les suppurations de l'oreille moyenne; lorsqu'il n'y a pas d'ostéite, on peut espérer pouvoir arrêter l'évolution de l'otite, mais en cas de lésions osseuses, l'action est nulle. L'effet favorable des ultra-violets dans la cicatrisation des *plaies et fistules mastoïdiennes* en fait le traitement de choix; des résultats remarquables ont été obtenus dans des plaies atones et des fistules de la mastoïde sans lésions osseuses ou avec ostéite très superficielle; de même, dans l'*évidement pétro-mastoïdien* sur la cicatrisation de la cavité. L'action est plus aléatoire sur les foyers d'ostéites profondes et la fermeture de la trompe d'Eustache. Pour le *larynx*, l'uvéthérapie est une excellente méthode de traitement de la tuberculose laryngée, mais doit être maniée avec prudence. Elle peut provoquer des généralisations tuberculeuses et des poussées évolutives. Pour les éviter, il convient de surveiller attentivement la température du malade. En tenant compte des indications fournies par le thermomètre, on pourra conduire sans danger un traitement.

L'arthrodèse extra-articulaire de la hanche dans la coxalgie. Robert-Charles Chaperon (1929). Après avoir représenté les inconvénients des appareils (plâtre, cuir, celluloïd), l'auteur donne la préférence à la recherche de l'ankylose de la hanche par un moyen chirurgical, c'est-à-dire par une union osseuse entre le fémur et le bassin : *l'arthrodèse de la hanche*. Le procédé de P. Mathieu semble réunir certains avantages : technique simple, adaptation à des cas anatomiques très variés, emploi de fragments osseux autochtones favorisant la consolidation osseuse, résultats radiologiques et cliniques dont la constance est démontrée. Cependant, l'application de l'arthrodèse extra-articulaire au traitement de certaines formes de coxalgies

au début, et des coxalgies en évolution traînante, reste à l'étude. Il serait prématuré d'apporter des conclusions définitives sur cette indication de traitement.

Contribution à l'étude du pneumothorax thérapeutique dans la tuberculose pulmonaire de l'enfant. Gopaljee Samboo (1929). — La technique du pneumothorax artificiel chez l'enfant diffère de celle de l'adulte par trois points essentiels :

a) Le ressaut caractéristique, que l'on perçoit chez l'adulte quand la canule pénètre dans la cavité pleurale, est absent chez l'enfant; il résulte que, lors de la première insufflation, l'on procédera avec une prudence extrême pour ne pas blesser le poumon sous-jacent;

b) L'emploi de l'anesthésie chloroformique est indispensable chez le tout petit, pour pouvoir pratiquer les premières insufflations avec calme;

c) On ne devra pas atteindre, chez l'enfant, des pressions intrapleurales aussi élevées que chez l'adulte, sous peine de voir s'exagérer les déplacements des parties molles. La pression de + 10 semble un maximum que l'on ne devra dépasser qu'exceptionnellement. La guérison effective semble s'obtenir au bout de 3 ou 4 ans et consiste non seulement dans la disparition des symptômes cliniques, mais dans la cicatrisation anatomique des lésions par un processus de sclérose pulmonaire, qui s'installe lentement. De plus, un poumon ainsi guéri, est susceptible, lorsqu'on cesse les insufflations, et même après une immobilisation prolongée, de récupérer son expansion et son fonctionnement physiologique. Les infections intercurrentes survenant au cours du traitement ne nécessitent pas l'interruption de l'intervention.

Contribution à l'étude de l'hystérectomie abdominale totale. Lucien Diamant-Berger (1929). — L'histérectomie abdominale totale est supérieure à la subtotale à plusieurs points de vue essentiels; en particulier, elle dispense du drainage abdominal; elle supprime tous les inconvénients résultant de la persistance d'un col infecté; elle met à l'abri de la cancérisation secondaire. Elle ne mérite aucun des reproches qui lui sont couramment adressés concernant la statique pelvienne et la vie génitale ultérieure. La qualité de la guérison qu'elle confère est donc aussi parfaite que possible, ainsi qu'en témoignent 92 résultats éloignés observés par l'auteur. La totale est plus difficile à réaliser que la subtotale, mais la technique suivie et décrite dans ce travail obvie à cet inconvénient. Sa gravité opératoire est démentie par les statistiques; alors que la subtotale a une mortalité de 6 p. 100, le même chirurgien accuse

4,1 p. 100 pour la totale. Il avait d'ailleurs, avant la mise au point de la technique décrite, une mortalité de 10,25 p. 100. Pour étudier cette technique, on a pratiqué des lipioradiographies sur un certain nombre d'artères utérines. Or, la lecture des clichés démontre que l'artère cervico-vaginale doit être considérée comme la véritable artère du col utérin. On ne conçoit donc pas que l'on puisse exécuter une hystérectomie totale, avec toutes les garanties désirables de sécurité, sans consacrer à la ligature de cette artère un temps opératoire suffisamment individualisé. Ce temps n'avait jamais été décrit par les techniques antérieures ou, tout au moins, n'avait-il été qu'ébauché dans 2 ou 3 publications. Il existe réellement dans celle de Wiart; où l'hémostase du col se trouve assurée par une pince spéciale, verticalement disposée en dedans de la pince à utérine, et dont tous les détails de mise en place sont parfaitement réglés; les lipioradiographies de l'auteur apportent la preuve anatomique de l'excellence de cette technique; cette preuve est tout simplement que la pince verticale, à coup sûr, saisit l'artère du col, et permet d'en réaliser la ligature. Elle est également que l'uretère ne peut pas être mis en danger par l'exérèse du col, si l'on utilise le procédé décrit.

L'oléothorax; méthode complémentaire de collapsothérapie. Julien-Charles Marie (1929). — Bien que l'oléothorax comporte des indications très diverses, c'est, avant tout, dans sa forme dite mécanique (antisymphisaire ou compressive) qu'il constitue une méthode originale; c'est à ce titre surtout qu'il doit prendre place dans la collapsothérapie, à côté du pneumothorax artificiel. L'oléothorax désinfectant ne constitue, au contraire, qu'un traitement médicamenteux antiseptique d'une variété de complication liquidienne du pneumothorax, et n'a aucun caractère d'originalité. Les indications principales de l'oléothorax sont de deux ordres : 1° d'ordre désinfectant et il s'adresse alors aux pleurésies malignes, en général purulentes, qui compliquent le pneumothorax; 2° d'ordre mécanique et il peut être soit antisymphisaire, permettant la continuation du collapsus et le maintien de ses heureux effets, soit compressif, permettant un collapsus meilleur par l'emploi de pressions permanentes élevées. Ces diverses indications peuvent se présenter chez un même sujet, simultanément ou successivement : on utilise alors l'oléothorax d'action mixte. L'oléothorax a des indications accessoires. Il ne semble pas constituer un traitement des perforations pulmonaires en plèvre sèche; mais il peut être utilisé, avec résultats encourageants, quand la perforation est suivie de pyothorax; son action, désinfectante surtout, doit être utilisée; son action mécanique semble, au contraire, inutile et dan-

gereuse. Il est surtout un traitement des perforations refermées qui laissent après elles un pyothorax. Il peut être utilisé pour consolider le médiastin ou imperméabiliser la plèvre. Certaines des indications de l'oléothorax sont communes avec la thoracoplastie. Mais l'oléothorax permet souvent d'ajourner la thoracoplastie à un moment plus favorable; le malade a le temps de retrouver le bon état général nécessaire pour affronter une intervention choquante et mutilante, qui constitue le stade ultime de la collapsothérapie. La technique de l'oléothorax est très délicate; elle doit être minutieuse lorsqu'on réalise et entretient le blocage huileux avec pressions positives. La notion de pression est capitale et doit être précisée à l'oléo-manomètre. Les données manométriques doivent être interprétées et comparées aux données cliniques, afin de déterminer le chiffre de pression efficace pour un sujet donné. Les formes cliniques sont variables, superposables à celles du pneumothorax artificiel; mais l'oléothorax est plus susceptible d'extension et de décollement, d'enkystement. L'abandon de l'oléothorax peut être décidé quand il aura produit l'effet demandé; le plus simple est de laisser l'huile se résorber peu à peu. Si l'on continue le collapsus, on peut ou remplacer l'huile par le gaz ou injecter le gaz à travers l'huile. Les complications provoquées par l'oléothorax peuvent être presque toutes évitées avec une bonne technique; les perforations qui sont le principal reproche adressé à la méthode sont, en réalité, très rares, si l'oléothorax a été bien conduit.

ASSOCIATION GÉNÉRALE DES MÉDECINS DE FRANCE

Siège Social : 5, rue de Surène, PARIS (8e)

Secours aux médecins sinistrés du Midi. — Le Bureau du Conseil Général de l'Association Générale des Médecins de France réuni d'urgence a voté une somme de 5.000 francs en faveur des médecins sinistrés du Midi. Les dons sont reçus à l'Association, 5, rue de Surène, Paris (8e). Prière de les adresser au Dr Bongrand, Trésorier général.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 5-30.



ARTICLES ORIGINAUX

LE POUVOIR DIURETIQUE DES EXTRAITS THYROIDIENS

Par Ch. MATTÉI et P. GUÉRIN
(de Marseille).

Depuis les premiers essais favorables d'HEINSHEIMER en 1895, l'étude du pouvoir diurétique des extraits thyroïdiens a donné lieu à de nombreux travaux dont les résultats paraissent montrer que l'opothérapie thyroïdienne, déjà si utile en thérapeutique, mérite une place spéciale parmi les médications destinées à améliorer la diurèse.

Nous voudrions, dans ce travail, en apportant quelques faits observés avec attention, essayer d'établir par une étude des principales notions connues sur les rapports de l'opothérapie thyroïdienne et de la diurèse, montrer la réelle efficacité de cet agent thérapeutique, les raisons probables de son heureuse action diurétique, les modalités les plus convenables de son emploi.

I

Historique. — Utilisé d'abord dans les *œdèmes néphrétiques*, l'extrait thyroïdien a été ensuite mis en œuvre contre les *œdèmes rebelles d'origine cardiaque* ou vasculaire; son utilisation thérapeutique est enfin devenue un important sujet d'études théoriques et pratiques, à la suite des travaux consacrés à la *néphrose lipoïdique* que certains auteurs étrangers croient vraiment distincte des néphrites hydropigènes.

Dans les *œdèmes néphrétiques*, comme l'indiquent les premiers travaux d'HEINSHEIMER en 1895, de DIEBALLU, ILYES et ALLISSON (1897), de PERCY (1912), les résultats obtenus par l'opothérapie thyroïdienne étaient : une augmentation très notable de la diurèse aqueuse, de l'élimination azotée, avec diminution de l'albumine, résorption des œdèmes, une amélioration de la tension artérielle et de l'état général des malades.

La Thyroxine, extrait thyroïdien privé de lipoïdes toxiques, fut mise en œuvre par L. THÉVENOT (1913) en France et dans quatre observations apparurent des résultats comparables aux précédents : polyurie très marquée, abondante élimination chlorurée, disparition de l'ascite et des épanchements divers, nota-

ble diminution des œdèmes, abaissement léger de la tension artérielle. L'albuminurie seule, qui était notable chez certains malades, ne fut pas influencée par ce traitement.

EPPINGER a publié (1917) des résultats excellents dans les néphrites chroniques, dans les néphrites subaiguës; chez des malades atteints de dégénérescence cardiaque grave, il a pu observer que l'emploi des extraits thyroïdiens paraissait activer l'action parfois infidèle de la digitale. Il a noté aussi que les œdèmes des néphrites scléreuses étaient peu influencés par la médication thyroïdienne dont il fallait s'abstenir en cas d'asystolie et de sclérose coronarienne. A ces observations cliniques, EPPINGER a ajouté de très intéressantes recherches expérimentales chez le chien, que nous résumerons plus loin dans un court chapitre de physiologie thyroïdienne, qui confirment l'action très favorable de l'extrait thyroïdien sur l'élimination aqueuse et l'élimination chlorurée. EPPINGER rattache cette action diurétique observée cliniquement et expérimentalement, à une influence de l'opothérapie thyroïdienne sur le complexe des espaces intercellulaires plutôt qu'à son action élective sur le rein. Il considère cette opothérapie comme un très utile diurétique « extra-rénal ». Il conseille cependant de ne pas en prolonger l'emploi au delà de 2 semaines, lorsque des doses progressives de 0,03 à 1 gr. 80 *pro die* sont restées sans action.

VOLHARD et PRIBAM, KORANY, MOLNAR qui a publié 20 observations intéressantes, ont obtenu aussi des résultats favorables au cours de néphrites graves dont l'oligurie résistait aux médications habituelles. MARCHIAFAVA et BIGNAMI, ERCOLANI, ont obtenu par la médication thyroïdienne une réduction importante de l'albuminurie dans certaines néphrites.

D. CAMPANACCI a observé, chez trois malades atteints d'anasarque d'origine rénale, une abondante diurèse avec disparition de l'albumine et des œdèmes, un retour à l'état normal après dix à vingt et un jours de traitement thyroïdien. Il y a lieu de signaler l'intérêt de ces trois observations où la diurèse obtenue fut considérable et, par elle, la diminution du poids a pu atteindre, chez un des malades, le chiffre de 35 kilogrammes en quelques semaines. JEKLE a traité aussi par l'extrait thyroïdien certaines néphrites de l'enfance.

GROSSI (de Milan) qui a employé la médication thyroïdienne dans des cas d'éclampsie et d'albuminurie graves, pense que l'action de l'extrait thyroïdien sera toujours favorable en pareil

cas; par une action sur le régime vaso-moteur, par une amélioration de la vascularisation rénale, elle influencera heureusement la diurèse.

En France, Charrin a signalé depuis longtemps l'action diurétique de l'extrait thyroïdien. Hallion en 1911 insistait aussi sur cette propriété thérapeutique, Grasset (1911) faisait allusion aux effets de l'opothérapie thyroïdienne sur certains cas de lésions rénales chez les myxœdémateux et même dans la néphrite en général. Lévi et Rotschild ont signalé la diminution de l'albuminurie des néphrites traitées par l'extrait thyroïdien. Heckel emploie l'opothérapie thyroïdienne comme adjuvant et observe qu'à la dose moyenne de 0,05 à 0,15 elle est un diurétique et un cardiotonique méconnu.

Depuis, bien que Savy, en 1920, et surtout Castaigne en 1921, puis A. Martinet, Carnot, Rathery et Harvier, Carrion, aient indiqué l'action diurétique de l'extrait thyroïdien, cette médication opothérapique contre les œdèmes et l'oligurie était peu en faveur dans les néphrites. Il faut arriver aux travaux de Fiessinger et Leboucher, à la très utile Revue critique de Ravina (*Presse Médicale* 1925), aux observations de Mattei (1926), aux importants travaux de Gautier (*Thèse de Lille* 1926), de P. Guérin (*Thèse de Montpellier*, — Marseille 1927) pour voir mettre en lumière, par des observations détaillées, le rôle diurétique de l'extrait thyroïdien dans les néphrites. Phang-Dissao a obtenu le redressement du rythme de la diurèse par l'emploi de l'extrait thyroïdien chez des enfants atteints de béribéri.

Un travail de Girard (de Nancy, 1928) qui rappelle les travaux expérimentaux et cliniques parus jusqu'à lui, publie six observations d'après lesquelles l'auteur ayant enregistré deux échecs, pense que l'action de l'extrait thyroïdien est variable et que cette médication ne mérite pas de prendre place dans l'arsenal thérapeutique des néphrites, bien que Girard reconnaisse à la glande thyroïde une action réelle, mais inconstante sur le métabolisme de l'eau et des chlorures. Il semble qu'on doive revenir sur ces conclusions défavorables.

L'extrait thyroïdien a été, d'autre part, mis en œuvre dans certains *œdèmes des cardiaques*, au cours de certaines cardiopathies graves et même de l'angine de poitrine.

Après Eppinger (1917), Tilgren de Christiania (1923) a publié des cas de cardiopathies graves avec œdèmes volumineux, anasarque, ascite même chez lesquels les tonicardiaques et

les diurétiques habituels étaient restés sans effet. L'emploi de tablettes de thyroïdine par voie buccale amena, après quinze à trente jours de traitement, une diurèse abondante qui eut assez rapidement raison des œdèmes et de l'anasarque. Il faut signaler ici un fait que l'on retrouvera souvent dans les observations des physiologistes et des cliniciens : l'action tardive de l'extrait thyroïdien qui n'agit pas dans les premiers jours de cure, mais plus tard, comme si une certaine accumulation était nécessaire à l'apparition nette de son pouvoir thérapeutique.

Ch. LAUBRY, qui avait déjà, à l'Hôpital Cochin, traité non sans succès, par l'extrait thyroïdien, des œdèmes cardiaques et rénaux irréductibles, a rapporté avec MUSSIO-FOURNIER et WALSER un cas d'angine de poitrine guéri par la médication thyroïdienne. ABRAMI, BRULÉ et HEITZ ont également employé l'extrait thyroïdien dans des cas semblables et ils signalent une action défavorable du remède sur la tension artérielle. Cette mauvaise influence sur la tension artérielle doit être inconstante et se produire selon les cas; des résultats évidents en effet, pour certaines de nos observations ont marqué l'action favorable de l'opothérapie thyroïdienne sur la maxima et surtout la minima de certains hypertendus.

Il y a enfin, dans l'intéressante thèse de GAUTIER, cinq observations de cardiopathies graves avec œdèmes où l'opothérapie thyroïdienne amena de très heureux résultats. Nous citerons les trois plus typiques parmi ces observations.

OBS. II. — Malade de 71 ans, avec œdèmes des membres inférieurs, emphysème myocardite sénile et défaillance cardiaque chez lequel, en quelques jours, après le traitement digitalique sans résultat, l'emploi de 0,30 cgr. de thyroïdine par jour, fait passer le taux urinaire de un litre à cinq litres et ramène le poids de 64 kilogs à 53 kgs 100; la disparition complète et durable des œdèmes se réalisa en trente et un jours de traitement.

OBS. III. — Volumineux œdèmes chez une cardiaque mitrale n'ayant reçu aucun autre remède que 0,20 cgr. de thyroïdine par jour et ayant présenté en 2 jours, une diminution de 8 kgs 500, une débâcle urinaire de 5 litres 750 après 24 h. de traitement et une disparition complète des œdèmes en 41 jours.

OBS. VI. — Chez un sujet de 48 ans, atteint de bronchite chronique avec insuffisance cardiaque et œdèmes, soulagement immédiat par l'emploi de 0,30 cgr. de thyroïdine qui porte le taux des urines à sept litres par jour en trois jours, et produit en 37 jours de cure la disparition complète des œdèmes.

La même thèse de GAUTIER renferme deux observations d'œdèmes au cours de la grippe améliorés, mais non supprimés par la médication thyroïdienne, une observation d'échec de cette médication chez un cirrhotique, type LAENNEC atteint de bronchite chronique, qui, après une bonne débâcle urinaire par la cure thyroïdienne, présenta une oligurie relative.

La question de la *Néphrose lipoïdique* devait enfin remettre au premier plan de l'actualité, les rapports entre l'opothérapie thyroïdienne, les œdèmes, l'albuminurie, la diurèse : rapports que peuvent éclairer les travaux récents sur la pathogénie des œdèmes (1927).

Ce sont les travaux des auteurs étrangers, parmi lesquels il faut citer d'abord EPSTEIN (1926), MUNK, qui ont établi les caractères de la néphrose lipoïdique : maladie caractérisée par une forte albuminurie, une tendance prononcée aux œdèmes généralement volumineux, une hypercholestérinémie très notable, l'abaissement de la teneur en albumine du plasma avec inversion du rapport $\frac{\text{albumines}}{\text{globulines}}$, l'absence ou la grande rareté d'hématurie microscopique, l'absence de rétention uréique et d'hypertension, une évolution chronique, un pronostic assez favorable et la curabilité par le régime hyperazoté, auquel, pour EPSTEIN, doit s'ajouter l'opothérapie thyroïdienne intensive. Pour EPSTEIN, en effet la cause première du trouble humoral que manifestent les modifications protéidiques et lipidiques sanguines, serait d'origine thyroïdienne, et certains cas de néphrose lipoïdique auraient évolué jusqu'au myxœdème typique.

Aux travaux de MUNK et d'EPSTEIN ont fait suite, depuis 1926, les recherches de GOVAERTS et CORDIER en Belgique; en France, les observations de LABBÉ, NEPVEUX et SÉLIGMAN, les travaux de CHABANIER, LEVERT, LUMIÈRE et LOBO-O'NELL, de GALLAVARDIN, DELCHE et JOUSSERAND, de VEDEL, VIDAL et FAYOT, de RIBADEAU-DUMAS, LÉVY et CHABRUN, de BESANZON, WALH, HARVIER, DE MERKLEN, LE BRETON et CAHN, FAURE-BEAULIEU et SOYER, LABBÉ, NEPVEU, GILBERT-DREYFUS et YUNG. Parmi ces observations, les unes comme celles de CHABANIER, LEBERT, LUMIÈRE et LOBO-O. NELL, concordent avec les faits observés par EPSTEIN et montrent l'efficacité du traitement thyroïdien intensif associé au régime hyperazoté. D'autres, comme les observations de LABBÉ, NEPVEU, GILBERT-DREYFUS et YUNG,

de Vedel, Vidal et Fayot, enregistreront des échecs complets de la médication thyroïdienne. La question de la néphrose lipoïdique a fait l'objet d'intéressantes revues critiques de Faure-Beaulieu et Thoyer, de Siguret, de Ph. Pagniez (*Presse Médicale* 1929). Signalons enfin la thèse de M. Wahl (1929), Paris, — et les travaux de M. Feuillié qui rapproche ses conceptions sur les néphroses, les œdèmes et les leucopathies, des travaux actuels et considère que le corps thyroïde et les parathyroïdes agissant sur le dynamisme leucocytaire donnent des résultats heureux dans les œdèmes leucopathiques.

Ainsi les rapports entre l'opothérapie thyroïdienne et l'évolution des rétentions d'eau qui produisent les œdèmes, néphritiques, cardiaques, néphrosiques apparaissent dans des faits de plus en plus nombreux et fertiles en enseignement théoriques et pratiques.

II

Nos recherches se rapportent à ces cas nettement différents de ceux qui font l'objet des travaux précités. Nos malades n'étaient pas des œdémateux, néphritiques hydropigènes, cardiaques ou néphrosiques.

Commencée dans le but d'améliorer la tension artérielle chez certains hypertendus dont les bouffissures disséminées, une certaine apathie, des troubles de la voix, des troubles du système pileux, nous avaient suggéré l'idée de la médication thyroïdienne, notre étude nous a conduits à étudier le pouvoir diurétique des extraits thyroïdiens chez les hypertendus en général, chez des malades atteints de la néphrite interstitielle des classiques, de la néphrite urémigène, sans œdèmes apparents, avec hypertension, albuminurie légère ou nulle, azotémie généralement assez élevée, insuffisance rénale nette.

Méthode d'observation. — Pour éviter les causes d'erreur, nous avons placé nos malades dans des conditions d'expérience toujours semblables. Certains d'entre eux ont reçu leur extrait thyroïdien par voie hypodermique, les autres furent traités par la voie buccale.

Chez les sujets traités par *voie hypodermique*, la médication thyroïdienne fut appliquée dans les conditions suivantes : Nos malades étaient tenus au lit à un régime végétarien modérément déchloruré, avec peu d'aliments azotés. Une première observation de huit jours, sans aucune thérapeutique, nous a

permis de noter les caractères de leur diurèse, de leur tension artérielle de leur azotémie et de certaines épreuves rénales d'exploration telles que l'élimination provoquée de la phénolsulfonephtaléine. Puis commença notre essai de médication thyroïdienne au cours duquel et *après lequel* étaient attentivement notés : le taux des urines, l'élimination de l'urée et des chlorures, l'azotémie, l'élimination provoquée de la P.S.P., le pouls et la tension artérielle. Le dosage de l'azotémie était pratiqué à jeun le matin, toujours à la même heure. La tension artérielle observée, toujours avec le même oscillomètre de Pachon était observée aussi à heure fixe; le malade étant couché et muni du Brassard Huméral de Gallavardin, toujours placé au même bras.

Les doses d'extrait thyroïdien employées en une cure de six jours étaient de 0,10 cgr. d'extrait injectable Choay, matin et soir les 3 premiers jours; de 0,20 cgr. matin et soir, les 3 jours suivants.

Les malades traités par *voie buccale*, qui ont été suivis pendant très longtemps, pendant des années pour certains d'entre eux, étaient observés avec la méthode suivante : repos au lit et à la chaise longue, de même durée pour chacun, régime alimentaire semblable à celui des malades précédents, purgatif drastique au début de la série de cure qui durait 20 jours selon le rythme que voici : après le 1er jour de purgation, cinq jours de traitement par la solubaïne à 20 gouttes matin et soir, puis dix centigrammes matin et soir, ou trois fois par jour pendant 10 jours d'extrait thyroïdien (chez les femmes 0,20 cgr. d'extrait ovarien étaient associés à l'opothérapie thyroïdienne) ensuite venaient cinq jours sans remède et l'on reprenait toute la cure.

Résultats. — Nous avons ainsi recueilli vingt observations dont quatre parmi les malades traités par la voie hypodermique et seize chez les malades traités par voie buccale.

Voici les résultats de ces vingt observations (1), tous comparables et parallèles, tels qu'on peut les présenter en une vue d'ensemble éclairée par un graphique caractéristique se rap-

---

(1) Huit de ces observations ont paru en détail dans des travaux antérieurs.

Ch. Mattei : Note sur l'action de l'opothérapie thyroïdienne duns certaines hypertensions. (*Comité Médical des Bouches-du-Rhône*, juin 1926).

P. Guérin : Note sur l'action diurétique de l'extrait thyroïdien dans certaines néphrites chroniques. (*Thèse Montpellier* 1927. — *Revue Médicale de France et des Colonies*, 1927.

portant à l'un de nos malades traité par la voie hypodermique.

Tous nos malades présentaient le syndrome classique de la néphrite urémigène, dont la nature rénale est encore admise par tous les auteurs, avec hypertension 20/10 à 25/13; hyperazotémie légère mais nette dans la plupart des cas 0,15 à 0,71, la constante K = 0,09 à 0,14, taux des urines peu élevé, parfois voisin de la normale 400 c.c. à 1.100 c.c. par 24 h. Un seul de nos malades présentait une albuminurie légère à 0,50, tous les autres avaient des urines sans albumine. Mais, chez la plupart d'entre eux, faible débit uréique : 4 à 5 gr. par 24 heures pour une diurèse aqueuse de 1 litre par jour en moyenne avec un taux d'urée par litre qui n'a jamais dépassé 3 à 5 gr. avant le traitement. Le taux des chlorures était, au contraire, plus voisin de la normale et généralement de 8 à 12 gr. par litre. L'épreuve de la phénolsulfonephtaléine, toujours parallèle dans ses résultats à l'insuffisance uréo-sécrétoire signalée plus haut, donnait une élimination de 17 à 25 % chez la plupart de nos malades de 40 à 44 % chez les autres en 1 heure 10, 1 heure 15, jamais au-dessus avant l'emploi du traitement. L'insuffisance rénale vraie était donc nette chez nos malades avec ses symptômes encore considérés comme vraiment rénaux, malgré certaines controverses actuelles sur les éléments rénaux et extra-rénaux de certains syndromes néphritiques.

Nous allons indiquer brièvement quelle fut l'évolution de ces malades sous l'influence de l'extrait thyroïdien, en signalant dès maintenant 2 caractères nets des résultats obtenus par la médication thyroïdienne. L'un banal : certains sujets absolument insensibles à des doses de 0,20 cgr. par jour, réagissaient de la manière la plus favorable à des doses supérieures, comme 0,40 par jour; l'autre caractère plus digne de remarque fut le suivant dans bien des cas : l'action faible ou modérée sur la diurèse, qui s'était manifestée au moment même du traitement thyroïdien, s'accentuait remarquablement après la fin des injections ou des prises par voie buccale d'extrait thyroïdien, comme sous l'action d'un pouvoir thérapeutique dû à l'accumulation.

Ces aspects particuliers de nos résultats nous ont paru devoir être mis en lumière, car ils peuvent servir à expliquer certains échecs apparents des auteurs dus à l'insuffisance des doses ou du temps d'observation. De plus, pour l'action tardive ou prolongée après la cure, de l'extrait thyroïdien, elle constitue

peut-être un fait à retenir au point de vue pathogénique comme on le verra plus loin.

L'étude d'ensemble des variations des principales substances composant l'urine montre les modifications suivantes :

Eau. — Dans tous les cas l'élimination de l'eau s'est accrue progressivement avec l'emploi de l'extrait thyroïdien, surtout à partir du 3e ou 5e jour de la cure, passant par un maximum dans les derniers jours du traitement ou même pendant les jours qui suivent la dernière prise d'extrait thyroïdien. Le rythme nycteméral de l'élimination aqueuse, déjà troublé chez nos malades, restait sans changement malgré l'accroissement très notable de la diurèse. Le taux des urines du jour s'élevait en effet, mais restait toujours bien inférieur aux taux des urines de la nuit; nos malades conservaient donc leur polyurie nocturne. L'accroissement de l'élimination aqueuse ainsi obtenue variait selon les malades de 11 % à 400 % de la quantité d'eau éliminée avant le traitement, étant rarement inférieur à 100 ou 150 % après quelques jours de cure.

Urée. — La diurèse uréique a été régulièrement et très sensiblement accrue chez tous les malades en expérience. La concentration de l'urine en urée, témoin classique du pouvoir fonctionnel des reins, s'est accrue dans bien des cas d'une façon parallèle à l'élévation de l'élimination aqueuse, produisant une vraie décharge azotée atteignant parfois 500 % de la concentration uréique de l'urine avant le traitement. Cette concentration est restée à peu près invariable chez d'autres malades dont le débit uréique (quantité totale d'urée éliminée dans les 24 h.) s'était accru de 150 à 350 %. Cet accroissement du pouvoir uréo-sécrétoire du rein sous l'influence de l'opothérapie thyroïdienne en clinique nous a paru devoir être particulièrement signalé car il semble montrer l'action réelle de l'extrait thyroïdien sur l'activité rénale. Il s'accompagnait d'un retour de K vers la normale. Etienne, Richard et Véran qui ont signalé chez les basedowiens l'altération des fonctions rénales marquée par la diminution très nette de l'indice uréique et l'élévation de K, ont rapporté aussi que l'extrait thyroïdien à petites doses avait ramené K de 0,138 à 0,015 et amélioré notablement l'indice de sécrétion uréique qui passait de 25,8 % à plus de 100 %. Ces auteurs ont noté d'autre part que si le traitement thyroïdien était administré par doses trop élevées ou trop

prolongées, on voyait la constante d'Ambard K s'élever à nouveau et l'indice de sécrétion uréique se réduire encore, tout comme si l'action du traitement opothérapique comportait une sorte de seuil au-dessus duquel elle change brusquement de sens. Ces observations, très utiles en pratique, trouveront leur utilisation plus loin.

Chez nos malades, dont le traitement thyroïdien était conduit par séries de cures espacées, après la vraie débâcle uréique passagère obtenue par l'opothérapie, l'élimination de l'urée diminuait progressivement pour prendre une valeur désormais fixe, malgré la persistance d'une diurèse abondante et la continuation du traitement.

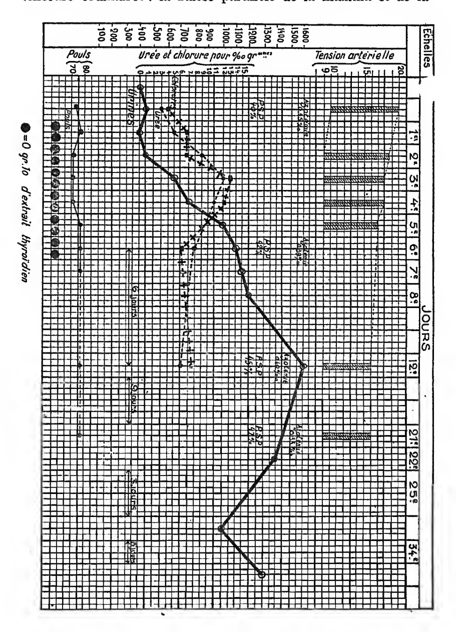
L'urée du sang, sous l'influence de la médication thyroïdienne, a toujours présenté une diminution appréciable chez tous les malades hyperazotémiques, diminution de l'ordre de 7 à 25 % qui ramenait leur taux d'urée à la normale. La constante d'Ambard reprenait naturellement sa valeur physiologique ou presque, passant de 0,14 — 0,12 à 0,08 — 0,07.

Chlorures. — L'élimination chlorurée a été accrue également chez nos malades au cours de la cure thyroïdienne et selon un rythme, une durée entièrement comparables aux modifications de l'élimination uréique. L'accroissement de l'élimination chlorurée variait selon les cas de 10 % à 500 %.

L'épreuve de la phénolsulfonephtaléine employée comme méthode supplémentaire de contrôle des variations de l'activité rénale a toujours présenté une amélioration de ses conditions d'apparition. Les chiffres obtenus montraient que des malades dont l'élimination de P.S.P. était de 17 % à 20 % avant la cure, voyaient leur élimination passer de 25 % à 27 %. Ceux qui avaient, avant la cure, une élimination de 40 % à 45 % présentaient après, un taux d'élimination de 47 % à 51 %. Certains auteurs japonais ont signalé aussi cet accroissement de l'élimination de P.S.P. par l'opothérapie thyroïdienne. Ce résultat, comme l'amélioration du pouvoir uréo-sécrétoire du rein, nous a paru devoir faire admettre, parmi les influences heureuses de l'extrait thyroïdien sur la diurèse, la probabilité d'une action directe sur la sécrétion rénale.

L'étude de la tension artérielle a apporté aussi quelques éléments intéressants. L'action de l'extrait thyroïdien, à doses mo-

dérées et par cures espacées, se caractérisait chez tous nos hypertendus par un résultat rarement observé avec les hypotenseurs ordinaires : la baisse parallèle de la maxima et de la



minima avec des dénivellations surtout marquées pour la minima qui diminuait souvent très sensiblement sans que la

maxima se réduise en même temps qu'elle. On peut tenir compte de cet abaissement de la minima ainsi apparu parmi les arguments en faveur d'une heureuse action thyroïdienne sur l'activité rénale.

Le poids dans presque tous les cas diminuait rapidement : un abaissement de 6 à 8 kilog. en 3 ou 5 semaines, constituait le résultat à peu près constant de la médication thyroïdienne.

L'état général s'améliorait aussi grandement. *Le pouls* est resté invariable pendant toute la durée de la cure même modérément prolongée. Nous n'avons noté aucun signe d'hyperthyroïdie, aucune modification de la glande thyroïde, aucun accident d'intolérance.

Le rythme de cette amélioration de la diurèse chez nos malades peut être schématisé de la façon suivante d'après nos vingt observations : augmentation nette de la diurèse, trois à cinq jours après le début de la cure thyroïdienne, maximum d'efficacité du traitement à la fin des prises opothérapiques et souvent dans les jours qui suivaient le traitement, comme s'il s'était produit une accumulation augmentant l'action du remède. La diurèse ainsi accrue restait abondante pendant une semaine après la cure, rarement davantage, bien qu'il nous soit arrivé d'observer un cas où elle se prolongea vingt-cinq jours.

En somme, action nette sur la diurèse, action parfois retardée, abaissement de la tension artérielle, amélioration de l'état général chez des malades atteints de néphrite urémigène classique, sans albuminurie et notablement hypertendus.

Signalons encore un cas de néphrite aiguë grave chez une jeune femme dans lequel l'emploi de l'extrait thyroïdien par voie hypodermique à la dose de 0,30 cgr. par jour a amorcé la diurèse libératrice.

Tels sont les faits. De toutes parts, en France et à l'étranger, il ressort de nombreuses observations chez des malades œdémateux, néphritiques, cardiaques ou néphrosiques, chez des malades atteints de néphrite urémigène, sans œdèmes apparents ou même de néphrite aiguë, que l'extrait thyroïdien a une heureuse action sur la diurèse. Cette action pressentie par certains expérimentateurs comme CHARRIN se traduit par des résultats appréciables depuis les premiers travaux d'HEINSHEIMER jusqu'à nos jours et chez des malades que les autres médi-

cations diurétiques ou tonicardiaques n'avaient généralement pu améliorer.

III

Après avoir rappelé les principaux résultats obtenus par divers auteurs et rapporté brièvement les faits cliniques que nous avons observés en faveur de l'action diurétique de l'opothérapie thyroïdienne, nous voudrions rechercher, dans les doctrines actuelles, par un rapide résumé des données élémentaires sur *la physiologie thyroïdienne au point de vue de la diurèse,* et *de la pathogénie des œdèmes,* quels éléments peuvent éclairer, en physiologie normale et pathologique, cette action diurétique si utile.

La Thyroïde et la Diurèse. — De nombreux expérimentateurs ont montré que la thyroïdectomie produisait des lésions cellulaires dans les divers segments du tube urinaire (HOFMEISTER, BENSEN, TATUM), une diminution et un ralentissement des fonctions urinaires. JEANDELIZE a noté chez l'animal thyroïdectomisé une diminution de l'élimination uréique, de l'élimination des chlorures avec une augmentation des phosphates urinaires. L'emploi de l'extrait thyroïdien agirait sur le rein en abaissant le seuil des chlorures et en modifiant la perméabilité rénale d'après HOFMEISTER, TATUM, SCHIFF, PEIPER. L'opothérapie thyroïdienne exagère les échanges azotés que réduit la thyroïdectomie, elle augmente la consomption des graisses et la consommation des hydrocarbonés de l'organisme et il en résulte une plus grande libératisn d'eau. CHARRIN a montré, en effet, un des premiers, l'accroissement de la diurèse par l'opothérapie thyroïdienne.

Les travaux expérimentaux d'EPPINGER sur ce point méritent d'être rapidement résumés : un chien neuf, qui reçoit 300 c.c. d'eau dans l'estomac, présente seulement une augmentation de l'excrétion aqueuse au bout de 30 minutes. Le maximum de cette excrétion se fait après 1 h. 30, se complète en trois heures, pour arriver à une élimination totale représentant les 61 % de l'eau ingérée.

Un chien préparé pendant *sept jours* par des injections d'extrait thyroïdien recevant aussi 300 c.c. d'eau élimine la totalité de l'eau ingérée en trois heures. Notons, à nouveau, que l'action thyroïdienne est évidente après un emploi modérément prolongé de l'opothérapie thyroïdienne.

Un chien éthyroïdé, mis en expérience de la même façon, au huitième jour après la thyroïdectomie n'élimine plus que le 30 % de l'eau absorbée.

Quant au chlorure de sodium, un chien préparé pendant sept jours aussi par l'emploi de thyroïdine, rejette 47 % de chlorure de plus qu'un chien neuf non préparé par les extraits thyroïdiens et qui a absorbé cependant la même dose de chlorure que lui. Le chien éthyroïdé, mis en expérience de la même manièère, présente une élimination bien moindre de chlorure de sodium que le chien normal.

Enfin, l'injection hypodermique de 500 c.c. de solution chlorurée sodique à 7 pour 1.000 est suivie, chez le chien neuf à jeun, d'une élimination de 3,87 % en trois heures; le chien qui a reçu des extraits thyroïdiens pendant *huit jours* élimine 10,39 % dans le même temps; quant au chien éthyroïdé, la même expérience n'amène qu'une élimination de 0,113 %, chez lui les œdèmes au point d'injection persistent encore 48 heures après la piqûre, alors qu'ils ont disparu 12 heures après chez le chien normal.

Les travaux de Napier, Ver Ecke, Menall ont montré aussi de façon nette que l'extrait thyroïdien augmente l'élimination de l'eau. Molitor et Pick doublent l'élimination normale, chez le chien, après une injection intraveineuse de l'extrait thyroïdien. Parhon, Maiza et Kohane trouvent que l'emploi de l'extrait thyroïdien fait baisser la teneur en eau de certains organes.

L'emploi de la *Thyroxine*, substance retirée par Kendall de la glande thyroïde dégraissée et qui sans représenter la totalité des substances actives de la glande peut reproduire tous les effets biologiques de l'extrait thyroïdien, a permis de recueillir sur l'action de la thyroïde de nouvelles et importantes données.

La Thyroxine, dont la synthèse a pu être réalisée, possède toutes les propriétés expérimentales de l'extrait glandulaire et notamment la même action diurétique. En injection intraveineuse chez le lapin, elle augmente les éliminations urinaires de 50 à 150 %. Yanosuke, Fujimaki, Fritz Hildebrandt ont observé, chez des chiens à jeun depuis 15 jours et ingérant de la thyroxine : une hydrémie intense et prolongée augmentant la masse dn sang de 30 à 40 % et, avec elle, une diurèse qui peut être si considérable que l'animal présente des troubles morbides. La diurèse ainsi provoquée porte sur l'eau, aussi

bien que sur les chlorures et les substances azotées. Elle a été reproduite chez l'homme (Bootby, Sandford, Lohr). On tiendrait à la rattacher moins à une action sur le rein qu'à un processus tissulaire, réduisant le pouvoir de fixation d'eau, de sel, des albumines, activant même la désintégration de ces albumines. (Cette action diurétique reste entière malgré la section de la moelle au niveau de C 7.) Eppinger pense également que le corps thyroïde, par son influence tissulaire, par son action sur le métabolisme basal, modifie le degré d'imbibition des tissus, et, pour lui, la médication thyroïdienne agirait de manière extra-rénale amenant la diurèse sans irriter le rein. Rappelons enfin, dans le domaine physio-pathologique, les résultats cliniques si intéressants, relatés ci-dessus sur l'accroissement de la diurèse chez les œdémateux de la néphrite hydropigène, chez les œdémateux cardiaques, chez les œdémateux néphrosiques, chez les néphritiques urémigènes sans œdèmes apparents de nos observations où l'activité rénale elle-même paraît directement influencée.

L'insuffisance thyroïdienne s'accompagne d'hypercholestérinémie; l'hyperthyroïdie spontanée ou provoquée par l'extrait thyroïdien abaisse la cholestérinémie (Guy Laroche). Il faut retenir ce fait, car le métabolisme troublé des lipides intervient dans la production des œdèmes comme nous le verrons plus loin.

Si l'action des glandes parathyroïdes semble s'exercer sur la diurèse (Mac Camm, Cantorow et Gordon) dans le même sens que l'action thyroïdienne avec accroissement du calcium circulant utilisable, un antagonisme réel paraît exister, pour de nombreux physiologistes, dans certains domaines entre la thyroïde et l'hypophyse.

L'hypophyse est toujours hypertrophiée après la thyroïdectomie (Lucien et Parisot). Chez les athrepsiques, nos propres observations (1), qui ont montré des lésions avancées de sclérose et de dégénérescence thyroïdienne, paraissant l'altération primordiale de l'athrepsie, ont toujours révélé une hypertrophie macroscopique et une hyperactivité histologique évidente de la glande de l'hypophysaire.

Cet antagonisme se retrouve dans le domaine de la diurèse et il faut le signaler ici. Marcel Labbé, P. L. Violle, Gilbert,

(1) Ch. Mattei : Anatomie pathologique des Glandes de Sécrétions internes dans l'Athrepsie. *Thèse de Montpellier*, 1914. — *Congrès français de Médecine*, Bordeaux, 1923.

Dreyfus, Etienne et Girard ont montré que le traitement hypophysaire ou les extraits d'hypophyse exagèrent le pouvoir de rétention aqueuse des tissus. Raabe (1928) a pu montrer aussi que l'injection de 1 c.c. à 1 c.c. 1/2 de pituitrine maintient une hydrémie plus intense et plus prolongée. Janson (1928) pense que cette action antidiurétique peut s'exercer même sans l'intermédiaire des voies nerveuses et, par ses expériences directes sur le parenchyme rénal soumis à l'action de l'extrait hypophysaire, il a décelé un pouvoir antidiurétique qui agit sur la régulation du métabolisme de l'eau. Pour certains auteurs, l'oligurie et l'insuffisance thyroïdienne de certains œdémateux seraient peut-être dues à une suractivité hypophysaire. Sans aller jusqu'à des hypothèses précises, il importe de signaler l'importance de cet antagonisme thyro-hypophysaire quant à la diurèse, il peut servir à éclairer l'action diurétique de l'extrait thyroïdien.

Au point de vue cardio-vasculaire, enfin, si l'insuffisance thyroïdienne, après thyroïdectomie, produit l'hypotension et une insuffisance cardiaque dont Tatum pense qu'elle est une prédisposition aux œdèmes et à l'ascite, l'usage des extraits thyroïdiens à doses modérées améliore les conditions de l'activité cardiaque d'après divers expérimentateurs et même en clinique.

L'action excitatrice des extraits thyroïdiens sur le système nerveux végétatif et qui selon la dose et la durée d'emploi s'exerce pour une dose unique sur le vague, puis à *doses répétées*, prédomine sur le sympathique (Parisot, Richard et Simonin), améliore aussi les conditions de l'activité cardiaque et rénale. Cette diversité d'action selon la dose unique ou répétée peut rendre compte de certaines contradictions dans les observations cliniques. Elle doit être signalée spécialement dans cette étude où pour nos propres observations, les résultats les plus évidents sur la diurèse étaient obtenus par l'action relativement prolongée mais entrecoupée de repos de l'opothérapie thyroïdienne.

L'action suspensive des excitations du vague sur la diurèse est une des données sur l'innervation sécrétoire du rein admise par tous les auteurs. Ce n'est donc pas par lui qu'agirait l'extrait thyroïdien, dont on paraît admettre qu'une dose unique excite le vague, puis des doses prolongées excitent le grand sympathique.

Cette action prolongée qui donne en clinique, les résultats

les meilleurs sur la diurèse quand elle est modérément provoquée devrait donc s'exercer sur le rein par l'intermédiaire du grand sympathique. Peut-être faut-il donc voir là un lien intéressant entre les notions physiologiques admises sur l'innervation sécrétoire du rein et les résultats des expériences des auteurs sur l'action diurétique de l'extrait thyroïdien, en ce qui concerne son action rénale.

Ainsi donc, un rapide aperçu des relations physiologiques de la glande thyroïde avec les phénomènes variés de la diurèse montre l'utile participation de la glande thyroïde dans la production de la diurèse, soit par son activité directe, par ses interrelations avec d'autres glandes endocrines :

action sur le métabolisme de l'eau; des chlorures, des substances azotées, action sur la cholestérinémie; action compensatrice de l'activité hypophysaire dans divers domaines et sans doute dans celui de la diurèse; action sur l'activité cardiaque, action probable, à doses modérément prolongées, sur l'activité du grand sympathique.

L'action de la thyroïde sur la diurèse et l'actuelle pathogénie des œdèmes. — L'œdème est une rétention exagérée d'eau dans les tissus une augmentation considérable du liquide interstitiel qui traduit une rupture de l'équilibre normal de répartition de l'eau entre les tissus et le sang.

L'équilibre normal de répartition de l'eau entre les tissus et le sang relève de facteurs nombreux, complexes et variables, parmi lesquels il est actuellement classique de reconnaître pour les *œdèmes non inflammatoires* qui nous occupent : un équilibre minéral, un équilibre osmotique, un équilibre lipocytique, un équilibre physico-chimique lié à la pression osmotique des protéines du sang.

L'équilibre minéral. — Après les travaux de Widal et Javal, Achard, Winter, M. Labbé, Ambard et Chabanier, Mayer, Blum, cet équilibre a été particulièrement éclairé par les recherches d'Aubel et Mauriac, de Violle et Dufourt, etc.

Pour Aubel et Mauriac, le rôle des ions minéraux dans la rupture d'équilibre qui produit l'œdème est capital sans être exclusif. Les cations Na; K; Mg; ont une action qui augmente le pouvoir d'imbibition de l'organisme et qui est opposée à celle des cations Ca; Ba; Sr. Leur action s'exerce notamment en modifiant les propriétés électriques des membranes sépa-

rant les liquides en circulation dans les tissus. Pour le tissu musculaire en particulier, l'arrivée de Na et le départ d'autres électrolytes comme K créent un déséquilibre favorable à l'imbibition. Sans nier l'importance de la rétention de Cl dans les œdèmes dont la théorie a éclairé remarquablement la pathogénie et la thérapeutique de ces œdèmes, AUBEL et MAURIAC, insistent avec raison sur le rôle primordial de Na dans les rétentions de l'eau. Pour eux : pas de rétention d'eau sans rétention de Na, pas de déshydratation sans départ de Na.

VIOLLE et DUFOURT, ayant établi un procédé qui permet d'étudier l'équilibre minéral, ont montré dans le laboratoire du Professeur DESGREZ l'importance du rapport $\frac{\text{calcium}}{\text{sodium}}$ qui est théoriquement inférieur à 0,03, quand l'œdème relève d'un déséquilibre minéral.

L'équilibre osmotique est lié à l'équilibre minéral. Quant aux troubles de l'équilibre acido-basique invoqués par FISCHER, ils ont été observés dans des conditions qui selon LABBÉ et VIOLLE ne se rencontreraient jamais en biologie et leur mécanisme reste très discuté.

L'équilibre lipocytique. — Les graisses et les lipoïdes des humeurs jouent un rôle dans l'équilibre normal de répartition de l'eau entre les tissus et le sang. Si les graisses ne sont pas miscibles à l'eau, un des lipoïdes la cholestérine est très hydrophile et sa quantité accrue dans un tissu peut augmenter le pouvoir d'imbibition de ce dernier.

MAYER et SCHOEFFER ont établi l'importance du rapport $\frac{\text{cholestérine}}{\text{acides gras}}$ auquel ils ont donné le nom de coefficient lipocytique. Ce rapport est, à l'état normal, de 0,40 environ. L'index lipocytique et le pouvoir d'imbibition d'un tissu varient dans le même sens : chez les sujets atteints de néphrite avec œdème, ACHARD, RIBOT et LEBLANC l'ont toujours trouvé au-dessus de 0,50. Les travaux récents sur la néphrose lipoïdique après les constatations très précises sur la lipémie des brightiques, de WIDAL et SICARD, de CHAUFFARD et GRIGAUT, de WIDAL et LAUDAT montrent une hypercholestérinémie considérable dans le sang des œdémateux néphrétiques et néphrosiques. Cette hypercholestérinémie trouble gravement l'équilibre lipocytique dont la perturbation intervient dans la production des œdèmes. Pour AUBEL et MAURIAC, la teneur des tissus en lipoïde n'agit

pas seule mais encore en interaction avec les électrolytes du milieu.

Pouvoir d'imbibition des tissus modifié par certaines hormones. — Certaines hormones agiraient sur le pouvoir d'imbibition des tissus ou hydrosyntasie. Parmi ces hormones, on cite : des hormones thyroïdiennes dont l'action est nette, mais le mécanisme imprécisé, des hormones hypophysaires, l'insuline, certaines hormones hépatiques, intestinales. Le rôle du foie est sans doute important et il paraît devoir sortir de l'ombre, comme en présagent les travaux auxquels nous allons maintenant faire allusion sur la pression osmotique des protéines.

Pression osmotique des protéines. — On doit aux travaux d'Epstein, de Krogh, Hagedorn, Rasmussen, Rheberg, Schade, et Claussen, aux travaux plus récents de Govaerts, la mise en lumière du rôle de la pression osmotique des protéines dans la production des œdèmes. Les échanges d'eau et de substances dissoutes entre les vaisseaux et le sang seraient réglés de la façon suivante : au début du parcours des capillaires, la pression hydrostatique supérieure à la pression osmotique des protéines pousse l'eau et les substances dissoutes vers les tissus; dans les capillaires préveineux, au contraire, la pression osmotique des protéines, l'emportant sur la pression hydrostatique attire dans les vaisseaux l'eau et les substances dissoutes. Ainsi serait établie par la prédominance successive de la pression hydrostatique et de la pression osmotique, le long du courant sanguin capillaire, la régulation qui permet les échanges de liquide entre le sang et les tissus et le retour à la circulation capillaire préveineuse du liquide interstitiel en excès après les échanges nutritifs.

La pression osmotique des protéines, qui est égale à 3 centimètres de mercure ou à 40 centimètres d'eau, dépend en partie de la distribution inégale des ions cristalloïdes des deux côtés de la membrane, de la quantité des sels dissous dans le plasma, mais elle dépend essentiellement de la concentration des protéines dans le plasma, de leur nature et des proportions existant entre elles.

En ce qui concerne la concentration du sérum en protéines, elle est de 7,4 à 8,4 pour 100. Le rapport entre la pression osmotique et la teneur du sang en protéines montre qu'à 1 gramme de protéines correspondent 4 cm. 61 d'eau. Mais la

pression pour 1 gramme de protéine peut varier de plus du double selon la nature des protéines du sérum. Ces dernières : albumines du sérum et globulines, présentent un rapport $\frac{\text{albumines}}{\text{globulines}}$ dont Govaerts a montré l'importance, puisque les variations des pressions par gramme de protéine se font dans le même sens que le quotient $\frac{\text{albumines}}{\text{globulines}}$. Les sérum-albumines ont une pression osmotique plus élevée que les globulines; 1 gr. pour 100 de sérum-albumine a une pression osmotique de 7 cm. 4, alors que 1 gr. pour 100 de globulines a une pression osmotique de 1 cm. 95. A l'état normal donc, la conservation de la pression osmotique à 40 cm. d'eau est liée sans doute aux équilibres minéral, osmotique et lipocytique comme nous l'avons vu mais surtout au maintien des rapports normaux entre albumines et globulines.

La baisse de la pression osmotique des protéines peut relever de 2 facteurs : l'un *purement mécanique* est l'élévation de la pression hydrostatique par obstacle au retour circulatoire qui occasionne une dilution du sang et abaisse ainsi la pression osmotique malgré l'intégrité des protéines du sérum; ainsi dans les œdèmes cardiaques ou phlébitiques, l'autre *physico-chimique* est la diminution de la sérum-albumine du plasma, dont la pression osmotique plus élevée que celle de la globuline a une action prédominante dans le maintien au niveau normal de la pression osmotique des protéines. La baisse de la pression osmotique est constante dans les œdèmes chroniques, non inflammatoires, non cardiaques, non toxiques ou angioneurotiques. Elle tombe à 25 cm. dans les cas d'œdèmes étendus et durables ne cédant pas au repos; à 15 et 12 cm. dans l'anasarque, des néphrites hydropigènes.

La diminution de la sérum-albumine est très accentuée dans ces œdèmes néphritiques ou néphrosiques et peut relever soit de l'albuminurie abondante qui prive le sang de quantités parfois importantes de sérum-albumine, soit, quand l'œdème ne s'accompagne pas d'albuminurie forte, d'un trouble dans le métabolisme de cette protéine. Ce trouble peut être : soit excès de destruction de sérum-albumine dans le milieu intérieur, soit insuffisance de production, sans rapport nécessaire avec un trouble primitif du fonctionnement rénal.

Le rôle du foie signalé par Dumas, par Mouriquand, Bernheim et Puig peut être non négligeable dans une semblable perturbation du métabolisme des protéiques. Mais Epstein

tend à placer, parmi les causes premières du déséquilibre protéidique du sérum, un désordre thyroïdien qu'indiquent pour lui : 1° la tolérance évidente des grands œdémateux pour le traitement thyroïdien; 2° l'altération fréquente chez eux du métabolisme basal; 3° la transformation possible du syndrome de la néphrose lipoïdique ou de certaines néphrites hydropigènes en myxœdème caractérisé; 4° la guérison possible du syndrome par une active médication thyroïdienne associée à un régime riche en protéines qui augmentant l'albumine sanguine aménera le relèvement de la pression osmotique nécessaire à la suppression des œdèmes. Les travaux de Chabanier, Lebert, Lumière et Lobo-O'Nell, les observations de divers auteurs déjà cités ont mis en lumière des faits qui confirment l'opinion d'Epstein.

IV

La pathogénie des œdèmes chroniques néphritiques et néphrosiques s'éclaire, malgré sa complexité, par la connaissance de ces éléments nouveaux, difficiles à dissocier dans leur action pour le maintien de l'équilibre, mais assez nettement établis.

Sur chacun de ces éléments importants de l'équilibre normal de répartition de l'eau entre les tissus et le sang, l'action physiologique et physio-pathologique de l'activité thyroïdienne est apparue dans bien des cas.

Pour *l'équilibre minéral* et l'équilibre osmotique, il suffira de rappeler l'influence si nette de l'opothérapie thyroïdienne sur les éliminations des éléments minéraux de l'urine : chlorure de sodium notamment, et son action évidente sur le métabolisme de l'eau.

Pour l'équilibre lipocytique : le rôle de l'insuffisance thyroïdienne dans l'hypercholestérinémie (Guy Laroche), la tendance à l'hypercholestérinémie des animaux éthyroïdés (Werner) la baisse de la cholestérinémie qu'occasionne l'hyperthyroïdie, que provoque la médication thyroïdienne, dans les observations d'Epstein, de Chabanier et ses Collaborateurs et d'autres auteurs, sont des faits dignes de remarques.

Pour la pression osmotique des protéines enfin on ne peut nier que les hypothèses d'Epstein et ses résultats thérapeutiques ne méritent de retenir l'attention.

Il serait prématuré cependant de vouloir donner une explica-

tion dogmatique du mécanisme de l'action diurétique de l'extrait thyroïdien. Nous nous bornerons à dire que les faits physiologiques et physiopathologiques résumés plus haut établissent assez de présomption en faveur de l'importance de cette action si fréquemment observée en clinique.

La plupart des auteurs qui admettent le pouvoir diurétique de l'extrait thyroïdien considèrent qu'il s'agit là d'une action diurétique extra-rénale. EPPINGER exprime nettement cette conception. Pour lui, c'est une action humorale et tissulaire en dehors du rein qui conditionne les effets diurétiques de l'extrait thyroïdien. L'influence de la glande thyroïde sur le métabolisme de l'eau, des chlorures, des lipides, des protéines, *en dehors du rein*, est un solide et indiscutable argument en faveur de l'action diurétique « extra-rénale » de l'opothérapie thyroïdienne.

Mais il nous sera permis de dire, en rappelant la physiologie thyroïdienne et les quelques faits observés par nous qu'il serait peut-être trop absolu de limiter à une influence « extra-rénale » l'action diurétique de l'extrait thyroïdien. Nos vingt observations se rapportent à des malades atteints de néphrite urémigène, néphrite que l'on reconnaît encore comme une maladie vraiment rénale!

Or l'insuffisance rénale de nos malades fut nettement améliorée grâce à l'extrait thyroïdien, non seulement par l'accroissement de l'élimination aqueuse, mais par l'amélioration nette de la valeur uréo-sécrétoire du rein, l'amélioration sensible aussi de l'élimination de P.S.P. et l'abaissement parfois exclusif de la minima. On peut considérer cette action nette sur les éléments rénaux du syndrome, chez des malades rénaux sans œdèmes visibles, comme un indice de l'action probable de l'extrait thyroïdien sur les facteurs rénaux de la diurèse. C'est pourquoi l'extrait thyroïdien nous apparaît à la fois comme un diurétique extra-rénal et un diurétique rénal, diurétique d'action étendue et complexe, puisque il agit à la fois sur l'élimination de l'eau, des chlorures, sur le pouvoir uréo-sécrétoire du rein.

Ainsi peut se légitimer l'emploi régulier et prudent de l'opothérapie thyroïdienne dans la thérapeutique diurétique active.

L'emploi, à doses assez fortes et prolongées, de l'opothérapie thyroïdienne paraît n'avoir aucun inconvénient sérieux. Les observations d'EPSTEIN, GAUTIER, CHABANIER, etc., rapportent que l'usage de 2 gr. par jour d'extrait thyroïdien pendant des

semaines, des mois, des années même, a été absolument inoffensif. EPPINGER conseille cependant de s'arrêter lorsque après avoir atteint en 2 semaines 1 gr. 80 par jour durant quelques jours, l'action diurétique ne se produit pas. Il ne faut pas oublier que SIGURET signale des accidents d'intolérance assez réguliers au-dessus de 0 gr. 50 *pro die* et que RIBADEAU-DUMAS et ses Collaborateurs chez un enfant de 7 ans, durent interrompre la médication devant des accidents nets, apparus après 8 jours de cure à 0,04 cgr. par jour. Ce danger réel d'intolérance ne peut être un obstacle à l'utilisation comme diurétique des extraits thyroïdiens car les doses trop élevées ou trop prolongées ne sont pas indispensables à l'efficacité de la médication thyroïdienne diurétique. Elles peuvent au contraire en dehors de tout accident d'hyperthyroïdie nuire absolument aux effets diurétiques recherchés par le traitement. Pour nous, en effet, nos meilleurs résultats suivaient l'emploi de doses modérées par séries de cures espacées.

En faveur de cette technique des cures espacées, on doit citer les observations rapportées par Alph. GUÉRIN, de SCHNEIDER et HENATZ, dans lesquelles une abondante débâcle urinaire provoquée par le traitement thyroïdien faisait place à une oligurie marquée, causée par la prolongation exagérée du traitement. A. GUÉRIN explique ce fait par un blocage passager du rein surmené par l'apport inusité et prolongé d'excreta dû à l'action de l'extrait thyroïdien, et il conseille de ne jamais prolonger trop longtemps la cure thyroïdienne.

ETIENNE et RICHARD, RICHARD et HERMANN ont confirmé l'utilité thérapeutique des cures thyroïdiennes *espacées* en démontrant que chez les dysthyroïdiens, l'action du traitement opothérapique comporte une sorte de seuil au-dessus duquel elle change brusquement de sens. Pour nous, les périodes de repos sont d'autant plus faciles à admettre qu'elles donnent la sécurité du traitement sans nuire à son efficacité, comme le démontre dans nos observations la diurèse accrue qui persiste après la fin des prises médicamenteuses.

Avec les précautions des doses modérées, des cures espacées, le contrôle du poids, du pouls et au besoin de l'azotémie, une attentive surveillance de l'état général, seront en toutes circonstances une utile sauvegarde contre les accidents d'intolérance peu probables aux doses utiles.

V

Des *règles posologiques* acceptables pour l'emploi de l'extrait thyroïdien comme diurétique nous ont paru être les suivantes :

La cure devra se faire par séries de prises médicamenteuses durant six jours;

On utilisera la voie buccale ou la voie hypodermique. Cette dernière, qui n'est pas indispensable, sera réservée de préférence aux cas d'urgence pour lesquels on essaiera d'amorcer la diurèse par trois jours de traitement hypodermique; le résultat ainsi amorcé pouvant être complété ensuite par trois jours d'opothérapie thyroïdienne par voie buccale.

La dose quotidienne pourrait être,

chez l'enfant jusqu'à 5 ans de 0,02 à 0,04 cgr. par jour; entre 5 à 15 ans de 0,04 à 0,12 cgr. *pro die.*

chez l'adulte, l'action diurétique nous a toujours paru très hypothétique au-dessous de 0,15 cgr. Les doses de 0,20 à 0,40 par jour furent pour nous des doses optima. On peut aller jusqu'à 0,50 *pro die* et atteindre, en cas d'extrême besoin, 1 gr. par jour pendant quelques jours sauf contre indications évidentes, telles qu'une hyperthyroïdie menaçante ou des lésions coronariennes graves. La série de cure chez l'adulte comportera donc une dose totale pouvant varier de 1 gr. 80 à 6 gr. en six jours.

Un *repos de six à dix jours* selon les cas nous a paru une précaution utile contre l'intolérance possible et un bon moyen de laisser à l'activité thyroïdienne due à l'opothérapie son maximum d'efficacité. Après cette période de repos, la cure pourra être reprise pour 2 ou 3 séries nouvelles toujours séparées par des périodes de repos.

On obtiendra ainsi, comme le démontrent les faits connus, une heureuse action diurétique sur les œdèmes néphritiques, néphrosiques, sur les œdèmes de certains cardiaques. De plus, dans les néphroses, si la théorie d'EPSTEIN se vérifie complètement, l'extrait thyroïdien contribuera à rétablir le métabolisme normal des protéines indispensables à l'équilibre humoral qui empêche les œdèmes. Il n'est pas jusqu'à l'insuffisance rénale des néphrites urémigènes et l'hypertension qui souvent les accompagne qui ne puissent tirer profit d'un traitement thyroïdien bien conduit. L'oligurie de certaines néphrites aiguës pourra également être heureusement influencée par l'extrait

thyroïdien, agent diurétique, inoffensif et souvent efficace lorsque les autres diurétiques sont inopérants ou contre-indiqués.

A la lumière des données physiologiques, physiopathologiques et cliniques qui éclairent aujourd'hui l'action diurétique de l'extrait thyroïdien, il paraît donc raisonnable de ranger l'opothérapie thyroïdienne parmi les diurétiques utiles.

On trouvera les indications bibliographiques étrangères et françaises, se rapportant à la question, dans les importants travaux suivants :

1. M. Lucien, J. Parisot, G. Richard. — Traité d'Endocrinologie, la Thyroïde. — G. Doin, éditeur, Paris, 1925.

2. A. Ravina. — Les applications de la Médication thyroïdienne au traitement des Néphrites et des Cardiopathies. — *Presse Médicale*, 15 août 1925, n° 65, pp. 1093-1094.

3. M. Labbé et P. L. Violle. — Les œdèmes. — *Annales de Médecine*, 1925, tome II, p. 22.

4. E. Gautier. — De l'opothérapie thyroïdienne dans le traitement des hydropisies. — *Thèse de Lille*, 1926.

5. Chabanier, Lebert, Lumière et Lobo-O'Nell. — De la cure azotée et thyroïdienne dans le traitement du syndrome œdémateux avec albuminurie. — *Académie de Médecine*, 26 juillet 1926.

6. Paul Guérin. — Action diurétique de l'Extrait thyroïdien dans certaines néphrites chroniques. — *Thèse de Montpellier*, Marseille, 1927, et *Revue Médicale de France et des Colonies*, 1927.

7. A. Ravina. — Le rôle de la pression osmotique des protéines sanguines dans la formation des œdèmes. — *Presse Médicale*, 21 septembre 1927, p. 1149-1150.

8. E. Aubel et P. Mauriac. — Etude du rôle de quelques ions et des variations de leur répartition dans la pathogénie des œdèmes.

9. P. Govaerts. — Rôle des propriétés physico-chimiques des protéines dans la pathogénie des œdèmes.

10. Pasteur Vallery-Radot et P. Nicaud. — Les œdèmes brightiques. — C. R. du XIX[e] Congrès français de Médecine, Paris, octobre 1927.

11. *Journal Médical français*, décembre 1927. — Physio-pathologie des œdèmes.

12. J. Mouzon. — La Thyroxine. — *Presse Médicale*, 23 juin 1928, p. 741.

13. J. Girard. — Œdème et Thyroïde. — *Revue Médicale de l'Est*, n° 17, 1[er] septembre 1928, pp. 573-586.

14. Ph. Pagniez. — La Néphrose lipoïdique. — *Presse Médicale*, n° 30, 15 avril 1929, pp. 487-488.

15. R. Wahl. — Le Problème de la Néphrose lipoïdique — *Thèse*, Paris, 1929. G. Doin, éditeur.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 9 Avril 1930.

I. — ACCIDENTS GRAVES DUS A L'AUROTHÉRAPIE

M. Maurice Peigné (d'Evreux) signale les accidents graves, mais non mortels, dus à l'injection intraveineuse de 10 centigr. de thiosulfate d'or. Cette dose a réveillé d'une manière violente des lésions lupides torpides anciennes, en leur imprimant une évolution suraiguë ; d'autre part, réveil de lésions oculaires et auriculaires qui semblaient éteintes. Pendant ces accidents : pas d'albuminurie, de glycosurie, de trouble gastro-intestinal ; pas d'érythème ni énanthème.

II. — LES SOLUTIONS MULTISALINES

M. R. Huerre présente la question des formules comprenant un mélange de plusieurs sels, pas toujours exécutables ; les médecins ne se rendant pas toujours compte des incompatibilités existant entre ceux-ci. L'auteur donne une série d'exemples, et signale les principaux mélanges possibles et impossibles.

III. — SUR LA LOCALISATION ENCÉPHALIQUE DES HYPNAGOGUES BARBITURIQUES

(Recherches expérimentales).

MM. André Tardieu et F. Lagarce, étudiant expérimentalement, sur des lapins, la répartition des dérivés barbituriques dans les différents territoires encéphaliques (hémisphères, thalamus et corps strié, cerveau moyen, cervelet et bulbe), ont pu déterminer que la dose optima de phényléthylmalonylurée soluble nécessaire pour obtenir un bon effet hypnagogue, en vingt ou trente minutes, est variable suivant la résistance du sujet, dans la proportion de 50 milligrammes par kilo d'animal (les mâles et les femelles pleines résistent davantage).

La technique de caractérisation utilisée est celle de la microsublimation faite à l'aide de l'appareil de Kempf, qui permet d'obtenir de très beaux cristaux, surtout si l'on prend soin de faire séjourner le sublimat pendant douze heures dans le vide sulfurique. Cet examen n'a qu'une valeur qualitative. Les cristaux de barbituriques sont aisément différenciés des gros cristaux de cholestérine. En comptant leur nombre par champ, on parvient à une approximation quantitative suffisante.

Avec cette technique employée déjà par E. et J. Keeser, et légèrement modifiée par les auteurs, on peut constamment caractériser, même après injection dans la veine du lapin des doses les plus faiblement hypnagogues, d'assez nombreux cristaux de barbituriques dans les sublimats obtenus en partant de toutes les portions de l'encéphale. Cependant, ces cristaux sont spécialement abondants dans la région thalamique et le bulbe où ils sem-

blent se fixer avec une relative prédilection. Ces résultats, d'ordre expérimental, confirment les données fournies par la clinique, l'empoisonnement par les hypnagogues réalisant parfois un syndrome voisin de celui de l'encéphalite épidémique.

IV. — CONTROLE DUODÉNAL DE CERTAINS LAXATIFS

MM. G. Parturier et Audouy, après avoir fait toute une série d'expériences sur les laxatifs arrivent aux conclusions suivantes :

Il faut dans la pratique courante écarter le sulfate de magnésie et même le sulfate de soude comme dangereux et facilement remplaçables par des sels inoffensifs, tant pour l'épreuve « duodénale » que dans la thérapeutique des affections biliaires. Le sulfovinate de soude, le citrate de soude, le tartrate double de potasse et de soude ont une action toujours douce et n'ont jamais, chez leurs malades, réveillé de douleurs au cours de l'épreuve du tubage duodénal.

Si l'on est amené pour une raison quelconque à recourir à l'usage des sulfates, on peut en atténuer les inconvénients, en utilisant l'action préparante des tartrate, citrate, sulfovinate de soude.

V. — SUR LE TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PAR UN COMPLEXE ORGANO-MÉTALLIQUE

M. Pierre Reynier présente les observations qu'il a pu faire en utilisant un complexe d'or constitué comme suit : une méthylène-amine sur laquelle ont été fixés : d'une part, de l'iode ; d'autre part des métaux, soit alcalino-terreux (calcium ou strontium) soit lourds (or ou cadmium). Ce complexe est connu sous le nom de Crysiodal. Les voies d'introduction sont : l'intramusculaire et l'intraveineuse, la première paraissant moins active que la deuxième.

Injections de 3 cc. par semaine pour le début, puis de 5 cc. 2 fois par semaine dans la suite ; 5 cc. représentent environ 2 milligr. 75 d'or.

Pas d'inconvénients sérieux. Pas de contre-indications. Un traitement est de 30 à 40 injections.

L'auteur conclut que contrairement à ce qu'on avait cru, l'action de l'aurothérapie n'est pas due au soufre contenu habituellement dans les diverses préparations employées, puisque le crysiodal n'en contient pas. De plus les résultats obtenus par ce dernier complexe, non seulement sont satisfaisants, mais sans incidents : le soufre ne serait-il pas au contraire la source des accidents parfois observés ?

Marcel Laemmer.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Méningococcémies à type pseudo-palustre. Henri Schaeffer (*La Presse Médic.*, nº 28, 5 avril 1930, 475). — Le traitement des septicémies à méningocoques a été l'objet de travaux multiples. La *sérothérapie* a été employée par la majorité des auteurs, et, dans certains cas, l'injection intramusculaire (Debré et Pfeiffel) ou de sérum intraveineux (Brodin, Marquézy et Wolf, Serr et Brette) a amené la guérison. Mais ces cas ne sont pas la règle et, dans la grande majorité, la sérothérapie intramusculaire, à haute dose (370 c.c.), reste complètement inefficace, alors que la sérothérapie intraveineuse donne d'heureux résultats. Il y a lieu de se demander si la guérison est uniquement due à l'action spécifique du sérum et n'est pas le fait du choc clinique ou simplement sanguin, déterminé par l'injection intraveineuse. L'injection de vaccin est parfois susceptible de donner de bons résultats (Sergent, Pruvost et Bordet): les cas où il en est ainsi sont rares; mais ce n'est pas à dire que les thérapeutiques spécifiques, sérothérapie, stock-vaccins ou autovaccin, doivent être négligées. Cette thérapeutique doit toujours être tentée en premier lieu; il ne faut pas s'y attarder si elle échoue. L'abcès de fixation térébenthiné semble avoir donné, dans un nombre de cas relativement important (Boidin, Weissenbach et Missart, Bezançon et Jacquelin, Lesné Marquezy et Lambling), des résultats favorables et les guérisons dues à la méthode de Fochier sont indéniables. Les injections de pus aseptique ont aussi donné des guérisons; Netter a rapporté une observation d'une méningococcémie à type de fièvre intermittente durant depuis 102 jours, qui guérit à la suite d'une seule injection de pus aseptique. Les agents chimiothérapiques, les méthodes de choc ont aussi un certain nombre de guérisons à leur actif. Ainsi donc, des interventions thérapeutiques diverses ont pu donner également des résultats favorables. Il serait difficile d'indiquer une préférence. D'ailleurs, ainsi que le fait remarquer Lesné « autant que l'agent thérapeutique, vaut le moment où on le fait intervenir ». Il est manifeste que le même agent thérapeutique, le choc, employé trop précocement, échoue ou donne des résultats incomplets, alors qu'utilisé plus tardivement, il entraîne la guérison définitive. A quel moment faut-il intervenir? Pas trop tôt, car toute tentative thérapeutique engagée à ce moment est destinée à rester sans effet. Pas trop tard non

plus, car faut-il encore que l'état général du malade possède la résistance organique suffisante pour faire les frais de la guérison, et, surtout, parce qu'il ne faut pas oublier que l'envahissement méningé est une complication toujours possible et souvent fatale des méningococcémies. Lesné envisage la sixième ou la septième semaine comme la date propice.

Les pressions inutiles dans la conduite du pneumothorax artificiel. J. Génévrier et H. Descomps (*La Presse médic.*, nº 40, 18 mai 1929, p. 652). — Le terme couramment employé de *compression du poumon dans le pneumothorax est un terme impropre*, et ceci pour deux raisons. D'abord, tant que la pression intrapleurale est inférieure à la pression atmosphérique, il ne peut s'agir de compression, puisque le moignon pulmonaire est placé dans un vide relatif. Ensuite, quand les insufflations se font sous des pressions positives, le moignon avait déjà atteint le volume le plus petit possible à ce moment de l'évolution. Si l'on voit cette réduction s'accentuer encore, l'auteur croit pouvoir affirmer que la même réduction serait obtenue avec des pressions bien inférieures puisqu'elle est due alors à des phénomènes de rétraction fibreuse. En ne marquant pas la différence qui sépare la phase de collapsus spontané, dû à l'élasticité propre du parenchyme, de la phase où par une pression supérieure on chercherait vraiment à comprimer le poumon, on commet une erreur de principe. Celle-ci peut être préjudiciable, puisqu'elle entraîne une fausse interprétation des faits, et, partant, une ligne de conduite parfois dangereuse. Les pressions élevées que l'on peut utiliser dans les insufflations (+ 30 ou + 40 cm. d'eau) et que l'on considère comme dangereuses, ne représentent, en réalité, qu'une force mécanique peu importante : 13 cm. d'eau, 1 cm. de mercure = le 1/76e d'une atmosphère. Heureusement, les pressions très élevées ne se maintiennent pas longtemps dans la plèvre. Rist et Strohl montrent qu'en quelques heures, la diffusion des gaz les abaisse considérablement. Le vrai danger est immédiat, et il est surtout grave du fait des « coups de pression » brutalement provoqués par les efforts ou les quintes de toux, ou par la surpression fréquente un peu après l'insufflation du fait de l'échauffement du gaz injecté et d'autres causes accessoires. Des pressions élevées ne peuvent vraiment s'établir et se maintenir qu'avec un liquide : l'oléothorax, par exemple; cette méthode expose à des risques réels et ne doit être utilisée qu'avec une extrême prudence. Ces pressions élevées risquent de ne plus être seulement inutiles; elles peuvent être dangereuses et favoriser la rupture d'adhérences; les réactions pleurales inflammatoires, voire même la forma-

tion de fistules pleuro-pulmonaires. Injecter un volume croissant de gaz ne signifie pas qu'on diminue d'autant le volume du poumon, puisque, sous des pressions positives, le collapsus n'augmente pas plus que sous les pressions inférieures ou égales à la pression atmosphérique. *Tout le gaz injecté sous des pressions élevées n'est plus utilisé comme « gaz de collapsus » mais seulement comme « gaz de déplacement »*. Le seul rôle utile de ce dernier est peut-être de constituer une réserve qui, entre deux insufflations, servira à maintenir un collapsus suffisant, malgré la résorption d'une quantité plus ou moins considérable du gaz précédemment insufflé.

Ataxie tabétique aiguë curable. René Mignot (*La Presse médic.*, n° 40, 18 mai 1929, p. 659). — Le traitement est essentiellement constitué par la médication spécifique, dont le mercure et le bismuth sont les agents les plus actifs. L'arsenic doit être employé avec prudence et à dose modérée. L'iodure de potassium sera un adjuvant utile. On peut y ajouter, comme le fait Guillain, une thérapeutique anti-infectieuse à base d'argent et de soufre. Voici comment on peut formuler :

1° Faire pendant 10 jours une injection intramusculaire d'une ampoule de biiodure de mercure de 0 gr. 02;

2° Faire, après quelques jours d'interruption, une série de 8 injections intramusculaires de Quinby (une injection tous les 4 jours);

3° Prendre, pendant 8 jours, au déjeuner et au dîner, une cuillerée à soupe de la solution suivante :

KI chimiquement pur	10 gr.
Eau distillée	300 gr.

4° Prendre, pendant les 8 jours suivants, à 10 heures, à 4 heures et à 9 heures, une des pilules suivantes :

Argent colloïdal....................	2 cgr.
Excipient........................	q. s.

5° Prendre pendant les 8 jours suivants, au petit déjeûner et au dîner, une cuillerée à café de fondants de soufre collobiasique.

Conférence du Prof. Netter sur la poliomyélite épidémique (*Bruxelles médic.*, n° 20, 16 mars 1930, p. 553). — Netter montre que la sérothérapie a empêché la paralysie d'apparaître dans 2 cas traités à la phase préparalytique. Trente cas ont été soignés, alors que la paralysie existait déjà : 30 p. 100, de guérisons pour les cas soignés dans les 48 premières heures, proportion qui s'affaiblit à mesure qu'on s'éloigne du début. A côté de ces guérisons complètes, les guérisons presque

complètes et les améliorations très marquées sont considérables chez les malades soignés dans les 5 premiers jours; il démontre enfin, que les cas de mort n'apparaissent que chez ceux traités à partir du quatrième jour. Il est donc nécessaire d'intervenir précocement et par conséquent, le diagnostic précoce a la plus grande importance. Ce diagnostic peut présenter quelque difficulté, mais il est souvent possible, par l'analyse approfondie de la symptomatologie, par l'étude des réflexes tendineux et cutanés, et celle plus complète du liquide céphalo-rachidien. La voie intra-rachidienne pour les injections n'est pas indispensable, comme dans la méningite cérébro-spinale, l'auteur lui préfère actuellement l'injection intra-musculaire dans la masse sacro-lombaire. Quant au sérum d'animaux immunisés, et notamment le sérum de cheval de Pettit et de Rosenow; il existe une certaine opposition entre les recherches expérimentales et l'expérience clinique; les premières déniant à ce sérum tout pouvoir neutralisant, la seconde paraissant, dans certains cas, lui accorder une valeur curative. Ces sérums n'agiraient pas en tant que spécifiques mais comme adjuvants des réactions naturelles et spontanées de défense. Semblable action a été constatée pour la diphtérie. Les recherches d'un certain nombre d'auteurs ont établi d'une manière indiscutable l'efficacité du sérum de convalescents, auquel il y a lieu de recourir en premier lieu. On emploiera secondairement le sérum d'animaux immunisés ou de sérum simple.

MALADIES DE LA NUTRITION

Le diagnostic différentiel et étiologique des migraines. R. Weismann-Netter (*Gaz. méd. de France*, n° 1, 1er janv. 1930, p. 7). — On déduira le traitement de la recherche systématique des épines irritatives et on traitera celles-ci autant qu'elles sont justiciables du seul traitement médical. On régularisera par des médications appropriées les dysfonctionnements glandulaires. Dans les cas typiques de migraines par sensibilisation spécifique, on utilisera les méthodes de désensibilisation. Quel que soit le mode d'action de la peptone par voie buccale, elle est indiquée dans les cas d'étiologie moins nette. A ces mêmes cas pourront, s'appliquer l'autohémothérapie, l'autosérothérapie, les injections de protéines. L'administration d'acide phosphorique, d'acide chlorhydrique contre l'alcalose des migraineux a donné des améliorations dans quelques cas. Peut-être l'action, parfois nette, du gardénal est-elle due, pour une partie, au fait qu'il acidifie les humeurs. Pasteur Vallery-Radot a constaté de même, les bons effets fréquents du chlorure de calcium. Le

choix judicieux d'une opothérapie devra tenir compte des éléments cliniques de chaque cas : périodicité des crises, signes cliniques propres à tel ou tel syndrome endocrinien, mesure du métabolisme basal, accessoirement tests endocriniens. Ces moyens thérapeutiques n'empêchent en rien l'utilisation des agents pharmaco-dynamiques : le tartrate d'ergotamine a donné des succès d'une netteté et d'une rapidité surprenantes dans certains cas; dans d'autres, il est inefficace. Lorsque les traitements médicaux échouent, il est parfois possible d'obtenir des améliorations notables par le traitement chirurgical des épines irritatives qu'on aura pu diagnostiquer : appendicite chronique, cholécystite. On tâchera de dépister et de traiter les infections focales sur lesquelles insistent les Américains. Ce n'est que dans les migraines rebelles à tout traitement, et répétées au point de rendre la vie insupportable, qu'on pourra envisager, en dernier ressort, une sympathectomie péri-artérielle.

Les bases de la thérapeutique des dyspepsies. P. Savy (*Le Journ. de méd. de Lyon*, nº 242, 5 fév. 1930, p. 71). — La thérapeutique des états dyspeptiques — dont les manifestations symptomatiques relèvent, en somme, de l'hyperesthésie du plexus solaire (Soupault) — ne consiste pas à modifier directement des troubles sécrétoires ou moteurs, contingents ou secondaires. Elle doit s'adresser avant tout à la cause qui, en créant un état d'hypersensibilité gastrique, avec ou sans intermédiaire de lésions gastriques, a réalisé la dyspepsie. Un traitement sédatif peut heureusement compléter cette thérapeutique étiologique. On retrouve cette conception chez les anciens auteurs qui se fondaient uniquement sur l'observation clinique. Elle demeura au second plan pendant toute la période où le chimisme domina la pathologie gastrique. Elle s'impose à nouveau et bénéficie de la connaissance plus parfaite des causes abdominales des dyspepsies réflexes que les interventions chirurgicales ont permis de préciser : lithiase biliaire, appendicite latente, lésions rénales ou génitales, périviscérite, etc. Elle s'est enrichie également de la découverte des manifestations de l'anaphylaxie digestive. Il importe de ne pas se contenter de diagnostics d'hyperchlorhydrie, de dilatation de l'estomac, de dyspepsie névropathique, étiquettes hâtivement placées sur tels syndromes caractérisés par des brûlures gastriques, de la flatulence, ou des troubles psychiques concomitants et conduisant à une thérapeutique simpliste basée sur les alcalins, la noix vomique et les sédatifs. Mais, dans cette recherche de l'étiologie, véritable base de la thérapeutique, certaines causes d'erreur sont à éviter qui résultent de la multiplicité des causes associées et les règles à observer sont les suivantes :

1° Ne pas considérer, comme la plus importante des causes, la plus apparente : un rein mobile est plus facile à déceler qu'une affection hépatique latente, une périviscérite, des lésions appendiculaires ou annexielles torpides, un calcul rénal, etc., mais le rôle de ces affections est cependant plus constamment actif dans la genèse de la dyspepsie que celui de la ptose rénale isolée. 2° Pour une raison analogue, ne pas attribuer systématiquement, surtout, chez la femme, à une ptose gastrique constatée à la radioscopie, ce qui revient en réalité à une affection moins facilement décelable, mais d'action plus fréquente, telle que la lithiase biliaire. 3° Connaître l'importance du rôle de l'anaphylaxie alimentaire dans l'apparition et la persistance de certains états dyspeptiques, accompagnés de phénomènes à distance et attribués à tort à des fermentations gastriques ou à la stercorémie par constipation. 4° Ne pas considérer, sans un examen approfondi, comme atteints de dyspepsie nerveuse, certains malades manifestement névropathes, qui masquent sous les apparences de la névrose, les causes réelles et profondes de leurs troubles gastriques.

Spirochétose ictéro-hémorragique. Louis Ramond (*La Presse médic.*, n° 20, 8 mars 1930, p. 339). — Le traitement indiqué par l'auteur est purement symptomatique : 1° Régime lacté, tisanes, orangeades; 2° Lavement goutte-à-goutte quotidien de sérum glucosé; 3° potion au chlorure de calcium et arrhémapectine, contre les hémorragies; 4° adrénaline, spartéine et huile camphrée pour soutenir le cœur; ingestion d'uroformine en solution contre l'infection; 5° ultérieurement, vement, de plus en plus carnée. Ingestion de foie de veau à la convalescence, alimantation végétarienne, puis, progressicru, préparations de fer, de kola, etc., contre l'anémie.

Indications et résultats du traitement chirurgical dans les cholécystites. Jean Quénu et Charles Jacquelin (*Journ. de méd. et de chir. pratiq.*, t. CI, 10 mars 1930, 5e cahier, p. 173). — L'intervention chirurgicale, dans les cholécystites aiguës ou compliquées, est quelquefois une véritable opération de sauvetage. A condition que l'indication opératoire soit bien posée, et l'intervention correctement exécutée, la cholécystectomie est une opération bénigne, qui donne des résultats très satisfaisants dans l'ensemble, et parfaits dans la moitié des cas. Elle écarte les dangers toujours possibles de l'infection bilio-hépatique et de certaines complications graves; pancréatite, péritonite par perforation, obstruction cholédocienne, iléus biliaire. Elle soulage enfin et rend à la vie active des gens qui étaient devenus de véritables infirmes.

La cholécystotonie, atonie ou hypotonie de la vésicule biliaire. Chiray, A. Lomon, S. Zitzerman (Paris), I. Pavel (Bucarest) et Milochewitch (Beograd) (*Journ. de méd. et de chir. prat.*, t. CI, 10 mars 1930, 5e cahier, p. 153). — Le traitement le plus simple et le plus efficace de la cholécystotonie réside dans le drainage médical biliaire répété. Sous son influence, l'écoulement de bile vésiculaire reparaît puis augmente progressivement de quantité et on peut envisager la rééducation fonctionnelle de la vésicule. On répète les tubages, d'abord 1 ou 2 fois par semaine. Puis, dès qu'apparaît une amélioration notable, on les espace à 15 jours, 3 semaines, 1 mois. Ce traitement doit être prolongé; chez certains malades, suivis depuis 3 ans, on explore encore, de temps à autre, le fonctionnement de leur vésicule. Pour continuer l'action cholécystokynétique entre les tubages, on prescrira quotidiennement, tantôt l'huile d'olive, le matin à jeun, tantôt le sulfate de magnésie si l'intestin le supporte, tantôt les préparations peptonées qui engendrent moins facilement le spasme du côlon. L'huile d'olive paraît de beaucoup la meilleure, pourvu qu'elle soit pure; on peut l'administrer battue avec 1 grain de sel et du jus de citron. On pourra renforcer l'action excitante sur la vésicule par l'incorporation d'un peu de lécithine. Par voie buccale ou sous-cutanée, on peut encore donner du nitrate de pilocarpine ou de l'ésérine ou de l'extrait hypophysaire. Comme calmant, le gardénal, l'opium et la belladone, à très petites doses, sont conseillés, de même que le repos, la cure à la campagne ou en demi-altitude. Comme régime alimentaire, les œufs, surtout le jaune, sont recommandés, la crème d'Isigny, le beurre et même certains aliments gras, si le malade n'a pas d'intolérance digestive à leur égard. On évitera les potages, le pain, les pâtisseries et les liquides en grande quantité, au cours des repas.

L'anaphylaxie en clinique. Ch. Richet fils (*La Méd.* no 3, fév. 1930, p. 3). — Dans la plupart de ces manifestations, l'action de l'adrénaline sera utile, à condition que la dose soit suffisante; dans nombre de cas d'asthme, son action est spécifique, mais peu durable, si bien qu'il est nécessaire de la renouveler toutes les 2 heures ou même davantage. L'éphédrine a une action comparable à celle de l'adrénaline; action moins intense mais plus durable; il y a donc avantage à les associer. On peut obtenir des résultats avec l'atropine ou la belladone, mais ce sont des médicaments accessoires qui ne s'imposent pas. Le traitement étiologique est facile à établir lorsque la sensibilité du malade a une origine connue; il suffit de supprimer la cause : supprimer les aliments ou les objets pro-

voquant les crises. Au point de vue alimentaire, on cherchera le régime approprié et, au lieu d'interdire certains aliments, on n'en permettra qu'un petit nombre et, en suivant le malade, on déterminera, par tâtonnement le régime convenable. La suppression des agents toxiques par voie respiratoire est plus difficile mais réalisable néanmoins, s'il y a seulement anaphylaxie aux poils d'animaux, aux duvets, aux tissus; elle peut être plus difficile s'il y a anaphylaxie aux pollens et aux poussières. On peut rester, durant les crises, dans une chambre sans poussières comme l'a réalisé Storm van Leeuwen; l'air injecté par une soufflerie arrive, après avoir été desséché sur du chlorure de calcium et avoir été filtré sur coton. Mais ce procédé est peu pratique; cette thérapeutique ne suffit pas et il faut chercher à immuniser le sujet. Les procédés peuvent se grouper de cette manière : antianaphylaxie; immunisation. L'antianaphylaxie est un procédé d'immunisation rapide mais fugace. La méthode de la peptonothérapie, préconisée par Pagniez et Vallery-Radot et qui consiste à donner, une heure avant chaque repas, 1 gr. de peptones polyvalentes est des plus utiles. Elle permet de faire souvent le diagnostic en même temps que le traitement. La méthode d'immunisation vraie peut être tentée avec des vaccins spécifiques ou à l'aide de principes non spécifiques; l'auteur pense que les résultats sont moins bons dans ce dernier cas. Les vaccinations spécifiques, quand on peut les appliquer, permettent d'obtenir quelque résultat. L'auteur a pris ses exemples dans les travaux américains. Un sujet présente des attaques d'asthme saisonnier et on constate, par cuti-réaction, qu'il est anaphylactisé au foin ++++, au pollen de blé +++ et à l'herbe ordinaire +. La crise et les commémoratifs font craindre que cet asthme ne dure pendant 2 ou 3 mois. Le sujet est donc à immuniser. On choisit la protéine du foin laquelle doit être conservée au froid; on fait une solution à 1/100.000 et on stérilise par filtration. On injecte, le premier jour, 0 c.c. 1 de cette solution; le troisième 0 c.c. 2; le sixième 0 c.c. 5; le neuvième on prend la solution à 1/10.000 et on injecte 0 c.c. 1, etc. Cette progression est schématique; cependant, on arrive, dans de nombreux cas, à provoquer l'immunisation dès le début de la deuxième ou de la troisième semaine. Si l'hypersensibilité est marquée à la fois au foin et au pollen d'orge, un fera l'immunisation par un mélange, en proportions égales, de pollen de foin et d'orge. Cet état d'immunisation dure environ une année; la deuxième année, la crise est moins forte, mais il sera bon de la prévenir par une immunisation que l'on fera dès la fin d'avril ou le début de mai. A la suite du traitement de cette deuxième année, les malades sont protégés pendant 4 ou 5 ans, mais il sera prudent de les revoir chaque

année et de vérifier à ce moment s'ils sont redevenus ortho-sensibles. Il faut proscrire, de façon absolue, la vaccination par doses trop fortes, qui, malgré les bons résultats obtenus par Weill, peut amener des désastres. A côté du traitement étiologique, il y a le traitement pathogénique. Le médecin, en présence d'un cas d'anaphylaxie alimentaire, doit tâcher d'augmenter l'activité trop faible des sucs digestifs, lutter contre l'insuffisance hépatique, etc. Il peut essayer de régulariser le tonus du vague et du sympathique. On a préconisé aussi 2 méthodes : l'hématothérapie et la climatothérapie. La première a donné de bons résultats dans 30 p. 100, des résultats moyens dans 30 p. 100 et des résultats nuls dans 40 p. 100 des cas. On pratiquera l'autohémothérapie plutôt que l'isohémothérapie; la sérothérapie et l'autosérothérapie sont déconseillées à cause des accidents qu'elles peuvent provoquer. On prendra, le premier jour, 5 c.c. de sang à la céphalique du malade et on les injectera sous la peau de la cuisse immédiatement après les avoir prélevés; en allant assez vite on évitera la coagulation dans la seringue. Le troisième jour, on injectera 7 c.c., le cinquième 10 c.c. Il est inutile de dépasser 20 c.c. chiffre qu'on obtient vers la septième injection. La climatothérapie est souvent très efficace; en particulier, les eaux de Saint-Honoré, la Bourboule, le Mont-Dore, etc., sur l'asthme. L'eau minérale, celle d'Uriage spécialement, injectée sous la peau, donne de bons résultats dans certains cas d'anaphylaxie cutanée.

Traitement de l'ulcère de l'estomac par les injections d'insuline. A. Cade et Ph. Barral (*Bull. de l'Acad. de Médecine*, t. CIII, n° 7, 18 fév. 1930, p. 198). — Le traitement insulinien paraît applicable aux malades offrant le syndrome d'ulcus gastro-duodénal chronique, à évolution périodique. Les sujets présentant une sténose organique ou une périgastrite ne sauraient en bénéficier d'une façon générale. Il faut le proscrire lorsqu'il y a soupçon de néoplasme, l'insuline favorisant le développement du cancer expérimental. La *dose d'insuline* sera de l'ordre de 15 unités par jour; à cette dose, l'action paraît suffisante et ne présente aucun inconvénient. La *durée du traitement insulinien* doit être de 20 à 25 jours et sera, en tout cas, prolongée au moins de 10 à 12 jours après la disparition des phénomènes douloureux et des hémorragies occultes. Il semble que ces malades devraient faire, au bout de quelques mois, un traitement d'entretien (10 à 15 piqûres d'insuline) et ceci sans attendre l'apparition d'une nouvelle période douloureuse. Ce traitement d'entretien doit être fait en bonne santé. Le grand avantage du traitement insulinien *c'est de ne nécessiter ni un régime sévère ni l'alitement* ou le grand repos sans

lequel la plupart des ulcéreux soumis au traitement médical continuent à souffrir. Dans les cas où l'insuline ne suffit pas, à elle seule, pour calmer les douleurs, on fera précéder l'injection d'insuline de l'administration de glucose en quantité variable, en général 20 à 80 gr., exceptionnellement plus, absorbé sous forme de sirop aromatisé ou mélangé au petit déjeuner, de même pour les malades qui, peu après l'injection d'insuline, se plaignent d'une légère céphalée avec sensation de tiraillements lombaires : ces troubles se produisent parfois malgré un taux élevé du sucre sanguin et ne sont pas particulièrement marqués chez des malades franchement hypoglycémiques (à 0 gr. 41 de sucre pour 1.000 dans un cas). Aucun malade n'a présenté d'accident au cours du traitement; les seuls incidents à signaler sont une éruption d'ordre anaphylactique, disparaissant rapidement après l'arrêt du traitement, et une crise de colique néphrétique, chez un sujet qui en avait présenté une, plusieurs années auparavant. Les auteurs reproduisent un certain nombre d'hypothèses relatives au mécanisme par lequel agit l'insuline. Ils concluent que le traitement insulinien doit attirer l'attention des cliniciens; comme dans de nombreux cas, il se produit une amélioration rapide des phénomènes, ils pensent, sans l'affirmer, à la possibilité de la guérison par un traitement prolongé.

Le traitement des rhumatismes chroniques. Albert Govarets (*Bruxelles médic.*, nº 4, 24 nov. 1929, p. 89). — L'auteur a pu examiner 229 cas de rhumatismes chroniques ainsi répartis : polyarthrite de nature goutteuse, 15 cas; rhumatisme musculaire, 125 cas, rhumatisme déformant, 4 cas; arthrite localisée, 20 cas; sciatique, 65 cas. Ces cas ont été traités par l'injection intra-musculaire de 5 c.c. d'une solution d'iode à 3 % et de salol à 20 % dans l'huile d'olive. L'injection est pratiquée tous les 2 jours, dans la région fessière, en prenant soin d'introduire profondément la solution dans la masse musculaire, de ne pas en ramener dans le tissu sous-cutané en retirant l'aiguille et de ne pas répéter l'injection chaque fois au même endroit. Si le médicament a été préparé avec soin, s'il ne contient que des produits extrêmement purs, une huile d'olive très fluide, exempte d'acide oléique, l'injection est presque indolore et ne provoque aucune nodosité sous-cutanée ou intra-musculaire. Toutefois, il est indispensable de s'assurer que le malade ne présente ni troubles cardio-rénaux ni troubles de la glande thyroïde et de tâter la susceptibilité individuelle en commençant par des doses plus faibles. Le nombre d'injections qui, dans certains cas, peut être considérable, varie suivant les modalités, l'intensité, l'ancienneté du rhumatisme et l'individualité du malade. Une fois le résultat atteint, il y a lieu de suspendre

le traitement pour le reprendre quelque temps après (6 semaines environ) en vue de consolider les résultats précédemment acquis. Quand il y a un retour offensif de la douleur, il convient de reprendre le traitement. Au point de vue de sa conduite, on se basera sur l'évolution de la maladie. D'une manière générale, on observe une sédation de la douleur après 5 ou 8 injections, ou plus quelquefois. Cette amélioration s'accentue en prolongeant le traitement; le malade devient moins sensible aux changements de température et peu à peu la douleur disparaît. Les résultats obtenus ont été : amélioration complète et permanente 60 p. 100; amélioration légère mais persistante, 10 p. 100; amélioration temporaire, 25 p. 100; échecs, 5 p. 100. L'amélioration est plus rapide dans le rhumatisme musculaire et la sciatique; elle l'est beaucoup moins dans les arthrites localisées, surtout quand elles sont d'origine traumatique.

Le traitement des diarrhées graves du nourrisson. André Bohn (*L'Hôpital*, mai 1929 (A), nº 238, p. 342). — Pour que le traitement de cette affection soit pleinement efficace, il faut qu'il soit institué précocement dans toute sa rigueur et qu'il soit parfaitement bien réglé et suivi dans ses moindres détails. Dès qu'on se trouve en présence d'une diarrhée cholériforme, chez un nourrisson, il faut aussitôt instituer la diète hydrique, qui a pour but de mettre au repos le tube digestif de l'enfant en le soustrayant à l'action nocive des produits d'une digestion défectueuse et de la décomposition microbienne des produits non digérés. La diète hydrique consiste à donner à l'enfant de l'eau bouillie non sucrée, tiède de préférence, glacée en cas de vomissements répétés. Si l'enfant la refuse, on pourra l'édulcorer en ajoutant un comprimé de 5 cgr. de saccharine à un demi-litre d'eau bouillie. Exceptionnellement, on donnera à boire une infusion très légère et non sucrée de thé ou de menthe. Il ne faut jamais donner d'eau alcoolisée, d'eau albumineuse ou de bouillon de viande, même dégraissé. *La diète hydrique est une diète à l'eau bouillie non sucrée.* Cette eau sera donnée par petites quantités à intervalles rapprochés par cuillerées à café ou à dessert toutes les demi-heures, ou tous les quarts d'heure, quelquefois même toutes les 5 minutes. Au total, l'enfant doit boire, en 24 heures, une quantité d'eau égale à la ration totale en lait et en eau qui convient à son âge, environ 125 à 150 gr. par kilogr. du poids de l'enfant. La durée de la diète hydrique est des plus variables, mais, en aucun cas, elle ne doit dépasser 4 jours, même si les selles sont encore diarrhéiques, même si la fièvre et les signes d'intoxication persistent. Après deux jours, on peut remplacer l'eau par de l'eau

de riz ou par un bouillon de légumes peu salé que l'on fera chaque jour. On ne prescrira à l'enfant aucun antidiarrhéique ou désinfectant intestinal, on ne purgera pas l'enfant et on ne lui fera pas de lavages d'intestin, à moins d'indications particulières. Comme stimulant, on donnera au petit malade, 2 ou 3 fois par jour, un bain chaud à 38°, de 5 à 10 minutes de durée. S'il y a menace de collapsus avec pouls très faiblement perceptible, les bains seront sinapisés ou bien on mettra à l'enfant un enveloppement sinapisé autour du thorax, matin et soir; des frictions térébenthinées pourront également être faites une ou deux fois par jour. Les jambes et les bras seront enveloppés d'ouate et l'enfant sera réchauffé au moyen de boules d'eau chaude. Très efficaces sont les injections sous-cutanées d'huile éthérée camphrée et de caféine qu'on associe d'ailleurs le plus souvent; on prescrit, par exemple : camphre 0 gr. 50; éther sulfurique 2 c.c.; huile d'olive stérilisée, 8 c.c. Un demi-centicube à 1 c.c. 2 fois par jour (Marfan). Citrate de caféine 0 gr. 10; eau distillée 20 c.c. à répartir en 20 ampoules. Un c.c. à 1 c.c. 5 deux fois par jour. La réhydratation doit se faire par voie buccale au moyen de la diète hydrique. Ce n'est que dans le cas où les enfants refusent obstinément de boire ou qu'ils vomissent l'eau qu'ils ont absorbée qu'on est autorisé à essayer de réhydrater le malade par une autre voie que la voie buccale. La voie rectale étant, dans la plupart des cas, pratiquement inutilisable chez un diarrhéique, on a recours à la voie sous-cutanée ou à la voie interpéritonéale. Celle-ci n'est pas exempte de tout danger; l'auteur, en effet, a observé 3 péritonites purulentes consécutives à des injections intra-péritonéales de sérum artificiel et conseille de se borner à utiliser la voie sous-cutanée. On injecte l'un ou l'autre des sérums suivants : sérum salé physiologique à 8 ou 9 p. 1.000, sérum de Ringer, sérum de Quinton. Certains auteurs se limitent à de petites doses, 20 à 30 c.c. tous les jours, d'autres emploient des doses moyennes comprises entre 50 et 100 c.c. d'autres enfin des doses atteignant 200 à 300 c.c. par jour; ces dernières ne sont pas sans inconvénients; elles provoquent des œdèmes qui ne sont pas désirables chez des nourrissons en mauvais état. Aucune injection sous la peau ne doit être additionnée de la moindre quantité d'adrénaline, ce médicament étant susceptible de provoquer des escharres étendues et prolongées. Après la diète associée aux injections stimulantes, l'enfant doit être réalimenté. Le meilleur aliment est le lait de femme ou à défaut, le lait d'ânesse; mais on peut également employer le babeurre. Quel que soit l'aliment employé, on commencera par en donner, le premier jour, 2 tétées, les autres étant toujours constituées par de

l'eau de riz ou du bouillon de légumes et on augmentera la quantité de lait ou de babeurre jusqu'à ce que l'enfant soit entièrement nourri avec l'un ou l'autre de ces aliments. Le babeurre, qu'il s'emploie tel quel, ou qu'il se dilue dans de l'eau, suivant la marque utilisée, doit, de préférence, être additionné de 10 gr. d'eau de chaux par biberon. L'aliment à employer ensuite est le lait condensé sucré ou bien le lait sec, en remplaçant progressivement le lait de femme ou le babeurre par 40 gr. d'eau additionnée d'une cuillerée à café de lait condensé ou d'une cuillerée à soupe de lait sec : en 3 ou 4 jours, l'enfant peut ainsi être nourri complètement avec l'un ou l'autre de ces laits modifiés. Ce n'est que 5 à 6 jours plus tard et avec la plus grande prudence qu'on pourra opérer peu à peu, le passage de ces laits au lait de vache, en suivant une progression plus lente que celle indiquée plus haut. Lorsqu'il s'agit d'un enfant âgé de plus de 6 mois, on peut, au lieu de s'adresser au babeurre comme premier aliment, lui donner une bouillie de farine de riz à l'eau, puis, le lendemain, 2 bouillies plus épaisses, et faire ensuite ces bouillies au lait condensé avant de les faire au lait ordinaire, en suivant la même progression que pour les plus jeunes. On donnera la préférence aux bouillies maltées ou à la farine lactée.

Traitement de la crise d'asthme spécialement par l'adrénaline et l'éphédrine. Edgard Zunz (*Communic. Soc. Clin. des Hôpit. de Bruxelles*, séance du 20 mai 1929). — Dans la crise d'asthme, l'adrénaline, par voie sous-cutanée, l'éphédrine, par voie buccale, ont donné de bons résultats chez un nombre relativement élevé de malades. Selon la gravité de l'accès et les autres symptômes présentés par le malade, on donnera la préférence à l'un ou l'autre de ces médicaments. Leur emploi constitue un progrès, mais leur effet se borne, en réalité, à combattre les symptômes de l'accès sans agir sur les causes du processus morbide. Le traitement prolongé par l'éphédrine semble pourtant parfois exercer un certain effet curatif.

Sur l'efficacité de l'insuline buccale. W. Fornet (*La Presse médic.*, n° 24, 22 mars 1930, p. 496). — S'il faut frapper vite et fort, il faut se servir de la piqûre, mais si le diagnostic a été fait à temps, il suffit de prescrire l'insuline en pilules. Autrefois, un diabétique dont le métabolisme des hydrates de carbone ne pouvait être réglé par de simples mesures de régime devait inévitablement subir un traitement d'insuline en piqûres. Aujourd'hui, un médecin consciencieux prescrira d'abord un régime et des pilules d'insuline. Il ne recourra aux piqûres qu'en cas d'urgence. Pour le clinicien, cette importante question se

présente sous un jour différent. En général, il ne voit les diabétiques qu'à un stade avancé de la maladie, pour lui, l'insuline en piqûres restera toujours de première importance. Régime, pilules et piqûres représentent donc les 3 possibilités qui sont aujourd'hui à la disposition du praticien consulté par un diabétique. Les observations de Lungwitz, Tichy, Tittel, Kannegiesser, Katsube, Schrumpf-Pierron, Petit de la Villéon, etc. prouvent la grande utilité pratique de l'insuline perorale. Chez un grand nombre de diabétiques, les pilules combinées à un régime approprié, ont suffi à leur conserver la faculté de travailler efficacement pendant des années. Mouzon parle d'une insuline perorale recommandée récemment par Stephan, de Francfort, qui avait adopté le procédé de Fornet en combinant l'insuline avec la bile. Cette préparation a été contrôlée expérimentalement sans avoir donné aucun résultat positif. Tous les auteurs qui ont observé les prescriptions naturelles à toute insuline perorale, ont été très satisfaits de son pouvoir antidiabétique. Il a été constaté que, même dans les simples cures d'engraissement à l'insuline buccale, le sang des malades subit des changements caractéristiques. Knorr de Budapest a observé (chez 41 malades qu'il a traités) que, outre l'augmentation coutumière de 4 à 5 kgr. pendant les 6 ou 8 semaines de traitement, les malades ont présenté une augmentation régulière du nombre des érythrocytes de 20 p. 100 et une augmentation d'hémoglobine également de 20 p. 100.

Sur cinq observations d'ulcères gastriques hémorragiques traités chirurgicalement. Pierre Mallet-Guy (*Lyon médic*, nº 10, 9 mars 1930, p. 304). — Chez cinq malades, le traitement chirurgical a été conduit selon le même plan : transfusion sanguine; puis gastro-entérostomie à la suture, pratiquée sous anesthésie locale et avec le minimum de traumatisme opératoire; enfin, précocement, résection secondaire. Un épisode de périgastrite aiguë chez l'un des opérés, le refus des 3 autres se considérant comme bien guéris par la seule gastro, ont fait qu'une seule gastrectomie a pu être réalisée. C'était le cas le plus complexe, pour lequel l'anastomose risquait d'être très insuffisante : ulcères calleux simultanés du corps de l'estomac et du duodénum. M. Delore a maintes fois insisté sur la fréquente insuffisance de la gastro-entérostomie dans le traitement des hémorragies liées à l'évolution d'un ulcère gastro-duodénal. Il a rapporté récemment l'observation d'un ulcère chronique sténosant de la région pylorique qui, à la suite d'une gastro, premier temps d'une résection, fit au sixième jour, des hématémèses abondantes. Il réserve l'opération de dérivation aux hémorragies de stase, survenant au cours d'une

sténose pylorique et dont la source est non dans l'ulcère lui-même, mais dans l'hyperhémie inflammatoire intense qui siège dans toute la région péri-ulcéreuse et qui est entretenue et augmentée du fait de la stase gastrique. Elles s'extériorisent par des vomissements de sang noir mêlé aux produits de rétention. Il lui oppose l'efficacité des ligatures, dont il a donné une technique précise, et celle de la résection primitive. Peut-être la gastro-entérostomie peut-elle garder une place dans le traitement des hématémèses rouges, lorsque celles-ci sont liées à l'évolution d'un ulcère non sténosant de la région pylorique, et, surtout, lorsque l'opération est faite dans les jours qui suivent la *première* hémorragie.

Les formes fébriles pures du rhumatisme articulaire aigu. Léon Bouchut et Pierre P. Ravault (*La Prat. médic. française*, n° 3 *bis*, mars 1930 (B), p. 91). — La thérapeutique de ces fièvres ne se résume pas entièrement dans le salicylate de soude. Elle comporte l'emploi soit de l'aspirine à fortes doses, soit de l'antipyrine. Ces deux médicaments ont, non seulement une action de consolidation de la guérison salicylée, mais encore une action curatrice d'attaque sur les cas rebelles d'emblée au salicylate de soude.

La thérapeutique de la goutte d'après les données les plus récentes. Savigny (*Gazette des Hôpit.*, n° 93, 17 nov. 1928, p. 1627). — Respecter l'accès de goutte, n'administrer le colchique qu'en cas de nécessité absolue, favoriser l'élimination au maximum par des boissons abondantes de manière à réduire le travail de concentration du rein, administrer l'atoquinol à raison de trois cachets de 0 gr. 50 par jour; ce médicament favorisera davantage la détersion des tissus et provoquera un drainage plus abondant de l'économie. Faire usage, de préférence à titre préventif, des cures thermales; administrer l'atoquinol à ce titre, comme l'a recommandé Chauffard, à la dose de 0 gr. 50 par jour, pendant 10 jours par mois, le matin, avec un verre d'eau de Vittel ou d'Evian. Cette médication, pendant la période de latence, s'opposera à l'imbibition lente des tissus et évitera, dans la plupart des cas, le retour des accès aigus ou le retardera considérablement.

MALADIES DU SYSTEME NERVEUX

Spina bifida occulta douloureux. Langeron et Danès (*Journ. des scienc. médic. de Lille*, n° 5, 3 fév. 1929, p. 78). — En ce qui concerne la thérapeutique, quelques mots de pathogénie sont nécessaires. On admet généralement que les trou-

bles sensitifs, comme d'ailleurs les troubles trophiques et sphinctériens observés dans le spina bifida occulta, sont dus à la compression ou au tiraillement des éléments nerveux contenus dans le canal rachidien, soit par des tumeurs : lipomes, fibromes, soit par des bribes fibreuses ou des adhérences de la dure-mère aux bords de la fissure; les éléments comprimés sont les nerfs de la queue de cheval ou des filets aberrants issus de ces nerfs (Nové-Josserand, Cramer). Le plus souvent, ces douleurs sont compatibles avec une vie à peu près normale; la thérapeutique analgésique habituelle (repos, révulsion, médicaments) suffit. Dans les cas plus rebelles, on a proposé la radiothérapie avec des résultats inconstants. En dernière ressource, on doit proposer une intervention chirurgicale qui visera à libérer les éléments nerveux comprimés; intervention bénigne et qui s'est montrée plusieurs fois très efficace.

La rœntgenthérapie dans le traitement de la syringomiélie. Delherm, Morel-Kahn et H. Desgrez (*La Presse médic.*, n° 17, 26 fév. 1930, p. 281). — Les observations des auteurs portent sur 159 cas : parmi ceux-ci, 124, soit 79 p. 100 environ, ont été améliorés dans des proportions parfois si importantes qu'on a pu, dans un petit nombre de cas, parler de guérison; 32, soit 21 p. 100 environ des malades traités, sont restés stationnaires ou ont vu leur état s'aggraver. Si, dans les cas datant de plus de 5 ans, la rœntgenthérapie peut compter des succès à son actif, c'est aussi dans cette catégorie que les échecs sont le plus nombreux. On peut conclure qu'en présence d'une affection comme la syringomyélie, dont l'évolution est particulièrement sévère, l'emploi de la rœntgenthérapie permet d'espérer, dans un nombre de cas appréciable, une amélioration parfois importante du pronostic, mais à la condition *qu'elle soit appliquée de façon précoce, chez des sujets jeunes, en prenant comme règle absolue de déborder largement le siège clinique des lésions et de suivre longuement le malade.* Il y a intérêt capital à *surveiller la peau et à la ménager* autant que possible, ainsi qu'à protéger de toute irradiation des régions susceptibles d'être ultérieurement irradiées. Avec Lhermitte, les auteurs pensent que l'échec de la rœntgenthérapie permet de supposer, dans une certaine mesure, qu'un processus néoplasique n'est pas en cause. Même en présence d'un cas ancien, évoluant depuis de très nombreuses années, on ne saurait d'emblée songer à écarter le seul traitement qui paraisse capable d'agir et d'opposer un obstacle à l'évolution de la maladie.

SANG, TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Cancer du corps du pancréas. Louis Ramond (*La Presse médic.*, n° 38, 11 mai 1929, p. 627). — Contre le cancer du pancréas, il n'y a qu'un traitement rationnel et efficace : le traitement chirurgical. On ne guérira pas le malade, mais on le soulagera pour un temps par une *laparotomie exploratrice.* Cette simple intervention est, comme l'a montré Chauffard, le traitement de choix du cancer du corps du pancréas dont elle fait souvent disparaître momentanément les crises douloureuses par un mécanisme encore inconnu. L'auteur déconseille la pancréatectomie partielle, opération rarement possible et toujours très grave. Comme traitement médical, purement palliatif : repos à la chambre, avec permission de se lever quelques heures par jour: alimentation simple, mais substantielle et variée; prendre, après chaque repas, des ferments digestifs, par exemple, 1 cachet de :

pepsine	àà o gr. 20
pancréatine	
maltine	

Pour 1 cachet, n° 20, 3 cachets par jour.

Absorber, tous les jours, suivant la méthode de Delbet, des sels de magnésium. Soulager les douleurs avec des injections hypodermiques de morphine ou de ses succédanés.

Curiethérapie des cancers de l'utérus. L. Imbert et J. Paoli (*Marseille médic.*, n° 36, 25 déc. 1929, p. 785). — Les agents physiques constituent maintenant une thérapeutique de choix dans le traitement des cancers de l'utérus. Ils donnent des résultats bien supérieurs à ceux de la chirurgie, évitent une opération grave et difficile et soulagent toujours les malades qu'ils ne peuvent guérir.

La radiothérapie des fibromes de l'utérus. Antoine Béclère (*Toulouse médic.*, n° 4, 15 fév. 1930). — Dans le traitement des myoses de l'utérus, en dehors des cas où l'intervention chirurgicale est impérieusement commandée, la rœntgenthérapie constitue la méthode de traitement de choix. Presque sans exception, elle donne la guérison sans aucun danger, sans aucune douleur, sans interruption de la vie et des occupations habituelles.

Le traitement local des hémorragies au cours de dyscrasies sanguines. Paul Chevallier et P. Flandrin (*Rev. de Méd.*, n° 2, 2 fév. 1930, p. 132). — Au cours des syndromes hémorragiques, l'hémostase locale possède une grande impor-

tance. La compression digitale est un moyen simple et efficace, le seul efficace parfois; le nettoyage de la plaie doit être parfait. Les hémostatiques doivent être appliqués à la température du corps. Les meilleurs sont les extraits d'animaux, en particulier le sérum sanguin. Il faut se souvenir que, remarquablement efficaces dans l'hémophilie, ils se montrent plus souvent médiocres dans les syndromes hémogéniques.

Le traitement des fissures anales par les injections locales de quinine et d'urée. R. Bensaude, André Cain et J. A. Lièvre (*Aristote*, n° 39, mars 1930, p. 33). — Les injections locales, sous muqueuses, de quinine et d'urée constituent un traitement rapide et efficace du syndrome fissulaire anal. Dans tous les cas, le traitement a déterminé une amélioration manifeste; rarement, il s'est agi d'une sédation transitoire; c'est presque toujours la disparition totale du syndrome fissuraire qui a été obtenue par 6 piqûres. Parfois même, une seule injection a fait figure de traitement héroïque et a calmé définitivement les douleurs anales. Au prix d'une sensation douloureuse, en éclair, comparable à celle que produit l'attouchement d'un nerf, en quelques heures, ou en quelques jours, s'évanouissent les grandes douleurs fissuraires. Tantôt la selle redevient tout à fait normale, tantôt elle détermine encore une sensation d'écorchure au passage du bol fécal. Par la cessation du spasme sphinctérien, la fissure anale est « mise à plat »; le mode d'action en paraît analogue à celui de la dilatation. Dans un tiers des cas, on a pu constater la cicatrisation rapide; dans 2, on l'a vue persister quelques jours, malgré la disparition des douleurs. Il semble qu'après relâchement du spasme de sphincter, la fissure cicatrise comme une érosion banale.

Les injections iodo-iodurées dans les séreuses chroniquement inflammables. Pr. J. Carles (*Journ. de Médec. de Paris*, n° 13, 27 mars 1930, p. 268). — L'auteur améliore la méthode de Boinet; à l'injection de teinture d'iode diluée au tiers dans une cavité péritonéale à peu près entièrement asséchée par la ponction, il substitue l'injection dans une cavité pleurale contenant une certaine quantité de liquide. La dilution rapide de la liqueur iodée lui fait perdre sa causticité. On évite ainsi une action caustique et traumatisante extrême et dangereuse. Dans la pratique courante, on pourra utiliser, pour les piqûres, une solution iodée très diluée et des doses peu élevées. Par exemple : iode métallique, 1 gr.; iodure de potassium, 2 gr.; eau distillée, q.s. pour 200 gram. Le premier jour, on injectera 1 ou 2 c.c. et on continuera, à raison de 2 ou 3 injections

par semaine, en augmentant chaque fois de 1 c.c. jusqu'à atteindre 5 c.c., dose qu'on ne dépassera pas. Qu'il s'agisse de la plèvre ou de la cavité péritonéale, l'injection se fera au point d'élection habituelle, toujours en zone mate, avec toutes les précautions aseptiques et antiseptiques d'usage. L'injection iodée n'est pratiquée que lorsque la ponction effectuée avec une aiguille fine, montée sur une seringue de Luer de 10 c.c., a permis de ramener du liquide et de s'assurer que l'on a bien atteint la cavité séreuse à traiter. Si le malade n'a pas encore été ponctionné, l'injection est facile et la dilution du liquide injecté immédiate. S'il a dû être déjà ponctionné, on attendra qu'il y ait reproduction d'une certaine quantité de liquide, 2 ou 3 jours avant de faire ou de reprendre les injections iodées. Cette médication iodée demande quelquefois plusieurs mois pour obtenir une amélioration; mais ce traitement local prolongé n'est jamais accompagné d'aucun accident. Les cas les plus favorables, sont, en général, les cirrhoses alcooliques, si la médication n'est pas trop tardivement commencée. Les résultats les plus rapides ont été obtenus chez les buveurs de vin, à foie encore un peu gros, non entièrement dégénéré.

MALADIES DE LA PEAU

Essai sur l'eczéma; conceptions actuelles et délimitation. Carle (*Journ. de Méd. de Lyon*, 5 mai 1929, n° 224, p. 325). — La thérapeutique de l'eczéma est des plus compliquées, étant donné la difficulté du diagnostic, due au grand nombre de ces affections. Le traitement prend le caractère d'une épreuve, d'une pierre de touche. Si le diagnostic est juste, si le médecin a bien adapté le remède au mal, on guérit, en quelques jours, des dermatoses qui, depuis des mois, résistaient aux pommades, dépuratifs et régimes. S'il y a erreur ou seulement si l'on n'a pas prêté suffisamment attention aux eczématisations et infections secondaires, si fréquentes dans ces cas, le même traitement procurera une forte poussée de l'extension du mal. L'auteur, se limitant aux cas les plus habituels, envisage d'abord les *lésions* se présentant *sous leur forme primitive, sèche, non suintante, non croûteuse, sans complications ni infection* : eczéma marginé, eczéma séborrhéique sous-mammaire, pithyriasis figuré médio-thoracique ou corona-seborrhoïca et conseille les badigeons iodés qui suffisent souvent pour obtenir la guérison. Ces badigeons peuvent se faire sous deux formes : sur les régions à peau solide (thorax, front, par exemple); on peut attaquer immédiatement avec la formule de Sabouraud :

iode métalloïdique 1 gr.; alcool à 90°, 100 gr. (le degré d'al-

cool peut être abaissé); un badigeon tous les soirs. Sur les régions à peau sensible (les plis, par exemple), il est préférable de commencer avec des mélanges moins violents et d'adopter la formule :

teinture d'iode fraîche 5 à 10 gouttes; eau distillée 50 gr., en augmentant la proportion active suivant la tolérance de l'épiderme. Mais il y a intérêt à alterner les pommades et les badigeons, surtout dans les formes nettement pythiriasiques; on pourra, par exemple appliquer un soir un badigeon et, le lendemain, une pommade, pour laquelle l'auteur conseille :

huile de cade pure	3 à 5 gr.
soufre précipité	2 gr.
baume du Pérou	1 gr.
camphre	0 gr. 50
oxyde de zinc	0 gr. 50 à 2 gr.
lanoline	ââ 10 gr.
vaseline	

formule infiniment élastique et variable, suivant les cas, avec augmentation de cade ou de soufre dans les cas résistants ou, au contraire, augmentation de l'oxyde de zinc (de 5 à 10 gr.), dans les formes irritables, déjà en voie d'eczématisation ou de suintement. Le propre du spécialiste est de discerner, au seul examen d'une lésion, quelle proportion de substances actives, de poudres inertes et de corps gras, devra contenir sa pommade. Sabouraud reprend une ancienne formule :

calomel à la vapeur	ââ 0 gr. 30
tanin à l'éther	
stovaïne	
vaseline	30 gr.

Withfield conseille la pommade : acides benzoïque et salicylique à 1 % ou la pommade chrysophanique à 2 %.

La pommade sera enlevée, avec douceur le lendemain, et aucun de ces médicaments ne doit déterminer la moindre irritation de la peau. Quant à la médication interne, en l'absence d'autres indications, elle est toujours inutile et quelquefois dangereuse, surtout lorsqu'elle se déguise sous l'épithète de dépuratifs. Tout régime est superflu. Lorsque les lésions sont *eczématisées*, les applications précédentes seraient mal supportées et il faut commencer par calmer l'irritation et ramener la lésion à son état primitif. Les infusions astringentes, camomille, sureau, feuilles de noyer ou l'eau blanche, plus ou moins allongée d'eau; cette dernière est préférable à l'eau d'Alibour, susceptible de donner des poussées dermitiques quand

elle n'est pas suffisamment étendue d'eau. Dans l'intervalle, pendant la nuit, un corps gras facile à nettoyer, crème ou liniment oléo-calcaire. Le troisième cas est celui des lésions impétiginisées par suite d'infection streptococcique, comme on le voit fréquemment au pli inguinal, derrière l'oreille, au cuir chevelu, entre les doigts de pied, etc. Ces cas relèvent de l'eau d'Alibour simplifiée ainsi par Sabouraud :

sulfate de zinc....................	1 gr.
sulfate de cuivre..................	¼ gr.
eau distillée......................	1 lit.

Sabouraud conseille une friction un peu forte, avec une boulette de coton bien imbibée, jusqu'à nettoyage complet des croûtes. A répéter aussi souvent qu'on le voudra, sans écorcher, en respectant la dernière petite cicatrice épidermique qui se formera assez rapidement. On pourra aussi faire tomber les croûtes par l'application d'une crème quelconque. Dès le second jour, on fera des attouchements à l'eau d'Alibour et des badigeonnages iodés ensuite, pour achever la cicatrisation et empêcher les récidives. Il est de première importance d'éviter le grattage qui empêchera absolument la guérison.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 6-30.

ARTICLES ORIGINAUX

TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PAR LE CHLORHYDRATE DE CHOLINE

Par

Jacques CARLES, Professeur à la Faculté de Médecine de Bordeaux.

et

François LEURET, Médecin des Hôpitaux de Bordeaux, Chef des Travaux de Thérapeutique et de Pharmacologie.

Depuis la découverte du bacille de Koch, d'immenses espoirs sans cesse déçus, se renouvellent presque chaque année.

Avec la tuberculine, avec les innombrables vaccins et sérums antituberculeux, avec les nombreux médicaments antiseptiques, soi-disant destructeurs des bacilles, on a cru et l'on croit sans cesse toucher au but.

En fait, force nous est de constater que le traitement de la tuberculose confirmée et évolutive est encore à l'état bien rudimentaire.

Sans doute, contre la tuberculose atténuée, manifestation première dans un organisme neuf, la lutte se fait souvent avec succès.

Une première atteinte, partielle et discrète, est même fréquemment l'origine d'une longue immunité vaccinale.

C'est ce qui se passe pour les enfants traités avant toute infection possible par le B.C.G. de CALMETTE. C'est ce qui s'observe encore pour la plupart des jeunes enfants, immunisés dès leurs premières années par une petite infection tuberculeuse atténuée, réalisée par les hasards de la contagion (1).

Tant qu'une petite quantité de bacilles tuberculeux persiste dans leur organisme, il y a protection efficace contre l'apport et le développement de germes nouveaux.

Mais cette sorte d'état vaccinal cesse avec la disparition ou la mort des premiers bacilles hébergés.

(1) Les infections massives primitives, loin de créer l'immunité, entraînent granulie, bacillémie, méningite tuberculeuse.

Un syphilitique ne peut contracter à nouveau la syphilis tant qu'il reste infecté. Il en est de même de ces petits tuberculeux larvés de première inoculation.

Mais guéris de cette première infection atténuée et immunisante, les voilà prédisposés à jamais et leur organisme sensibilisé devient l'objet de manifestations toutes spéciales dès qu'il est infecté à nouveau.

Dorénavant, c'est une maladie très différente, une affection allergisante qui apparaît, sous l'influence de la pénétration et de la diffusion dans l'organisme, de nouveaux bacilles et de leurs toxines. Partout où ils pénètrent, partout aussi où se réalisent les multiples essaimages issus des foyers vieillis et des tubercules à bacilles acido-résistants, c'est un délabrement organique qui se produit. Sans doute, bien des bacilles envahisseurs seront ainsi rejetés à l'extérieur par l'organisme en défense; mais ce sera toujours désormais au milieu d'un magma de caséum, de nécrose, par conséquent au prix d'une destruction importante des tissus envahis.

La victoire de l'organisme contre le bacille devient désormais une victoire meurtrière, véritable victoire à la Pyrrhus.

Contre cette tuberculose de deuxième invasion, contre cette maladie allergisante si redoutable, nous voilà cette fois tout à fait désarmés.

Comment atteindre, par des médicaments chimiques, des bacilles acido-résistants et inattaquables, contre lesquels l'organisme réinfecté n'a plus de moyens de défense? Comment supprimer cette allergie, moyen de défense aveugle qui dépasse le but et qui, pour éliminer le bacille, désagrège et mortifie les tissus envahis. Contre ces nouveaux ennemis, nous sommes sans action comme nous l'étions, il y a quelques années encore, à l'égard des formes de résistance de la syphilis, du paludisme ou de l'amibiase. Et la tuberculose nous apparaît ainsi comme une maladie toxi-infectieuse toute spéciale, bien différente de toutes les autres avec des réactions propres, personnelles, qui se créent lors d'une seconde inoculation.

Pour nous défendre contre elle, il est nécessaire d'employer des moyens tout à fait différents de ceux auxquels nous sommes accoutumés pour le traitement des autres maladies infectieuses. Ici, ils font faillite; les médicaments chimiques, s'ils agissent sur les infections secondaires, surajoutées, n'arrivent pas à détruire les bacilles tuberculeux eux-mêmes, causes directes et indirectes de tant de lésions destructives. Et les sérums et

les vaccins, s'ils créent parfois une immunité partielle, produisent toujours eux-mêmes plus ou moins les redoutables réactions allergiques.

Ce sont ces réactions dangereuses qu'il nous faut avant tout éviter.

Pour lutter efficacement contre le bacille tuberculeux, nous serons donc obligés d'agir de façon indirecte. Et puisque nous ne pouvons détruire la graine, serons-nous plus heureux en rendant impossible sa germination et son développement, en rendant réfractaire le terrain sur lequel elle tombe?

Malheureusement, dans cette voie aussi, les résultats obtenus jusqu'ici ne sont que partiels.

D'un côté sans doute, il est bien établi que tout affaiblissement général du terrain organique rend plus efficaces et plus rapidement meurtrières les réinoculations bacillaires successives.

Le rôle des prédispositions humorales acquises ou héréditaires, l'influence de la déminéralisation et de la décalcification, l'importance de la mauvaise hygiène et de la mauvaise alimentation, la prédisposition créée par les maladies infectieuses, les intoxications et les auto-intoxications, la croissance, la grossesse et l'allaitement, le surmenage ou le traumatisme sont, à cet égard, autant de facteurs bien connus, prédisposant à la germination tuberculeuse.

D'autre part et inversement, on obtient de beaux résultats, chez beaucoup de tuberculeux, par le simple relèvement des défenses générales de l'organisme.

Les cures d'air et de repos, d'entraînement et d'endurcissement, l'alimentation choisie, l'héliothérapie, la climatothérapie, l'hydrothérapie, les régimes de reconstitution et de récalcification (Ferrier), les médicaments de réfection générale organique, comme les chlorures, l'iode, le soufre, le fer, le phosphore, l'arsenic, l'huile de foie de morue, comptent à leur actif bien des résultats.

Mais ces résultats sont minimes et incomplets et avec quelle lenteur désolante sont-ils obtenus!

Pour gagner du temps, on en est réduit à supprimer le foyer envahi par l'exérèse chirurgicale ou à diminuer tout au moins son étendue par le pneumothorax, la phrénicectomie, la thoracotomie. Ces dernières opérations mutilantes, toutes simplement palliatives, sont incapables de supprimer entièrement les foyers tuberculeux.

N'y a-t-il donc point possibilité de rendre l'organisme humain réfractaire à la germination du bacille tuberculeux de façon décisive? Une modification bien légère de nos humeurs suffirait à faire de notre organisme un milieu comparable à celui de certaines espèces animales chez lesquelles certaines races de bacilles tuberculeux n'arrivent jamais à pouvoir s'implanter ni pulluler.

La question ne se poserait plus alors de chercher à détruire ces redoutables bacilles, puisqu'ils seraient incapables de prendre vie et racine et de se développer ensuite sur un terrain inapte à permettre leur multiplication.

Les hasards de l'expérimentation nous ont amenés à constater, dès 1921, que le chlorhydrate de choline possède à ce point de vue des propriétés bien curieuses.

L'injection sous-cutanée de ce médicament provoque, chez l'animal traité, une augmentation durable et marquée de la cholestérolémie.

C'est là un fait d'une grande valeur et qui comporte des déductions cliniques et thérapeutiques de la plus haute importance. Le lecteur va en juger.

En premier lieu, il est démontré depuis longtemps que la cholestérine possède un pouvoir antitoxique important.

Fraser, Phisalix (1897), Minz ont montré son rôle neutralisant à l'égard du venin du serpent.

Des extraits alcooliques de bile peuvent rendre inoffensive une dose plusieurs fois mortelle de venin de vipère. Vincent (1907) a étudié de même son pouvoir antitoxique vis-à-vis de la toxine tétanique, et Gérard a établi qu'elle est antitoxique pour le poison tuberculeux (1907).

Une tuberculine mélangée de cholestérine ne provoque plus ni intra-dermo, ni ophtalmo-réaction.

D'autre part, la cholestérine paraît jouer un *rôle défensif* important dans le sang. Elle y forme comme une barrière protectrice à la périphérie des cellules (Iscovesco).

Il est, dans tous les cas, curieux de voir les écarts de la cholestérinémie suivre très régulièrement l'amélioration ou l'aggravation des états infectieux.

Son taux s'abaisse pendant la période d'état des infections, il se relève dès le moment de la convalescence.

Cette même loi existe pour la tuberculose avec plus de précision encore.

Quels sont, en général, les tuberculeux que nous voyons guérir complètement ou par fibrose? Quels sont ceux qui, vivant dans un milieu contaminé, restent parfois toute une vie réfractaires à la maladie? La Clinique nous montre que ce sont les arthritiques, les pléthoriques, les lithiasiques, les artérioscléreux, c'est-à-dire justement tous sujets fortement hypercholestérinémiques.

Quand nous enrayons l'évolution d'une tuberculose par la cure d'air et de repos, par l'alimentation hyperazotée, que faisons-nous autre chose, en obtenant engraissement et embonpoint, qu'obtenir en même temps un relèvement important de la cholestérolémie?

Et l'évolution de la tuberculose chez la femme enceinte, ne constitue-t-elle pas une véritable démonstration de ces faits curieux?

Pendant toute la durée de la grossesse, la tuberculose paraît enrayée; au contraire, elle se réchauffe et évolue avec rapidité dès qu'a eu lieu l'accouchement. Or, ne savons-nous pas que la femme enceinte est fortement hypercholestérolémique au point de devenir parfois lithiasique, au cours même de l'évolution de la grossesse. Elle perd tous les avantages de cette hypercholestérolémie dès que la cause de celle-ci disparaît.

Un autre fait non moins impressionnant réside dans le parallélisme qui existe dans la série animale entre le taux de la cholestérine et la facilité à réaliser l'infection tuberculeuse.

Nous relevons, en effet :

Rat	cholestérine par litre de sang			0,35
Cobaye	—	—	—	0,40
Lapin	—	—	—	0,45
Ovidés.	—	—	—	0,70-0,90
Cheval... ..	—	—	—	0,80
Bœuf.......	—	—	—	1,10
Porc........	—	—	—	1,20
Chien	—	—	—	1,40
Poule.......	—	—	—	1,20
Hérisson ...	—	—	—	1,50
Chat	—	—	—	1,50
Anguille	—	—	—	1,65

Les animaux les plus sensibles à la tuberculose tels le cobaye,

sont précisément ceux dont le taux de cholestérine est le plus faible.

Avec LEMOINE, GRIGAUT, CHAUFFARD, VALOIS, CANAKIS, WEBER, nous estimons que le pronostic de la tuberculose est fonction de la cholestérolémie sanguine.

Bien mieux, à la suite de nos recherches expérimentales et cliniques, nous pensons *qu'en rendant un tuberculeux hypercholestérolémique, nous créons chez lui un tempérament réfractaire à la tuberculose.* Nous le mettons aussi bien à l'abri de la tuberculose évolutive que le sont normalement les pléthoriques, les lithiasiques, les prescléreux, ou les femmes enceintes.

Mais, ici, une difficulté se pose. *Comment réaliser l'hypercholestérolémie?*

Sans doute, la cholestérine de l'organisme a bien dans une certaine mesure une origine alimentaire; mais la grosse part est formée par nos cellules mêmes. C'est surtout au niveau de la substance corticale des capsules surrénales et du corps jaune (CHAUFFARD), mais dans bien d'autres tissus probablement encore. Or nous savons toute la différence d'activité qui existe entre la même substance provenant de l'extérieur et, au contraire, celle sécrétée au sein même de l'organisme. L'acide chlorhydrique de nos laboratoires a-t-il la même valeur, et est-il comparable à celui sécrété par la muqueuse gastrique?

La cholestérine administrée en cachets ou en piqûres serait donc dans l'espèce bien loin d'avoir l'activité de celle que nous obligerions l'organisme à produire lui-même.

Et puis, donnée par voie buccale, à la dose nécessaire de 3 à 4 gr., elle est vite mal tolérée et mal absorbée. D'autre part, ne pouvant être administrée, par voie sous-cutanée, qu'à l'état de solution huileuse, ou de pseudo-solutions colloïdales, on ne peut en faire pénétrer par cette voie que des doses manifestement insuffisantes pour réaliser la modification organique du terrain qu'il convient d'obtenir.

Enfin, la cholestérine, élément antitoxique, est probablement après tout le simple témoin connu de beaucoup d'autres éléments, voisins, également antitoxiques. Comme la cholestérine, ils interviennent peut-être dans la lutte anti-infectieuse et nous aurions tort de nous priver de leur action. En obligeant l'organisme à sécréter un excès de l'un, ne le ferons-nous pas bénéficier de la sécrétion des autres?

Autre point, la neutralisation des toxines est-elle la seule

façon d'agir d'une substance qui fait, en quelque sorte, partie intégrante de l'organisme, que l'on retrouve dans la substance nerveuse et que l'on peut isoler du foie, des poumons, du cœur, de la rate, de l'intestin et des muscles 24 heures après la mort? Sur ce point, nous ne saurions encore répondre. Mais *a priori*, on peut soupçonner que son rôle est complexe et considérable.

C'est à la suite de ces diverses constatations et après de multiples réflexions, que nous avons été amenés à nous adresser aux *injections de Chlorhydrate de Choline* pour le traitement de la tuberculose, les hasards d'une expérimentation, faite dans un tout autre but, d'ailleurs, nous ayant montré que grâce à elles, on obtient une hypercholestérolémie durable et assez marquée.

Toujours est-il, qu'après une longue étude expérimentale de 2 années, faite pour nous assurer à la fois de l'action spéciale et de la non-toxicité du médicament, nous l'avons utilisé chez l'homme.

D'emblée, nous avons été frappés des résultats rapides et souvent impressionnants qu'il permettait d'obtenir.

On en jugera aisément par le court exposé qui va suivre.

OBSERVATIONS

Nous avons déjà publié (1) vingt-trois observations de tuberculeux, la plupart très graves, sur lesquelles nous pouvons compter : sept cas de guérison clinique avec reprise de la vie normale, puis six cas d'amélioration inespérée avec survie prolongée allant de cinq à huit mois, alors que les cas traités étaient absolument désespérés. On les trouvera *in extenso* dans notre précédent travail.

Depuis que cette première série d'observations a été publiée, nous avons mis en traitement une vingtaine de nouveaux malades. Sur ce nombre nous observons : trois guérisons nouvelles et quatre améliorations notables. Nous rapportons ici les observations qui nous paraissent les plus démonstratives.

Observation I

Mme François B..., 32 ans, ménagère, salle 5, lit 3. — La malade est entrée d'abord dans un service de chirurgie parce

(1) *Journal de Médecine de Bordeaux* du 28 février et du 7 mars 1930.

qu'elle souffrait du ventre et des reins. On fit alors le diagnostic de péritonite bacillaire, et on fit subir à cette malade une laparotomie exploratrice au cours de laquelle on sectionna quelques brides péritonéales. La malade guérie du traumatisme opératoire fut transéatée en Médecine où nous l'examinons en mai 1929.

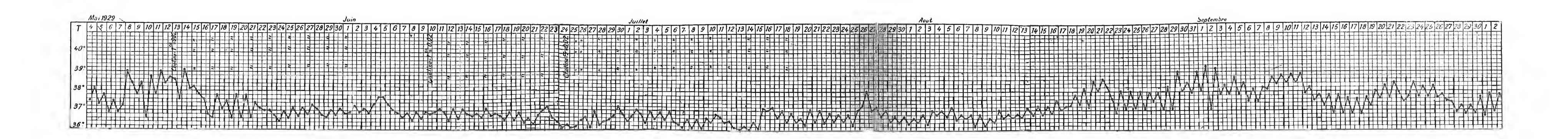
Avant sa maladie dont le début remonte à environ deux mois elle pesait 62 kg. Elle en pèse alors 50. L'abdomen est très douloureux, ballonné. On y trouve à la palpation des zones d'empâtement, et à la percussion, des régions météorisées ou complètement mates, en damier. Dans les points déclives, on trouve un peu d'ascite. La malade est fébrile, la température vespérale monte fréquemment à 39° (voir courbe). On institue à partir du 13 mai un traitement par le chlorhydrate de choline qui amène aussitôt une très grosse amélioration. Dès la cinquième injection la température se régularise aux environs de 37° et ne remontera pas même une fois à 37°5 tant que durera le traitement par la choline. Les symptômes locaux s'amendent parallèlement et la malade suit une marche régulière vers la guérison.

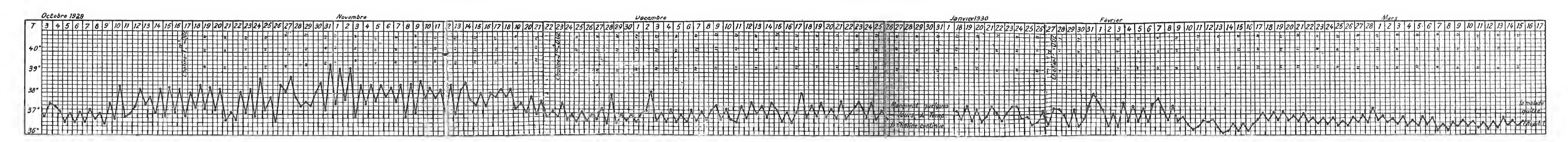
Au mois de juillet, par suite des changements de service occasionnés par les vacances, le traitement est interrompu. Trois semaines environ après la cessation du traitement par la choline, la température de la malade remonte et la malade fait une nouvelle poussée évolutive péritonéale. On institue alors l'héliothérapie naturelle et une médication générale.

Malgré ce traitement, l'état de la malade va continuellement en empirant. A la fin de septembre, la malade fait une pleurésie double, et la température est très élevée. Son état est même bien inquiétant, puisqu'on croit utile de lui faire quotidiennement de l'huile camphrée, et de temps en temps de l'ouabaïne.

A la fin d'octobre 1929, l'état de la malade peut être considéré comme désespéré. Elle ne pèse plus que 32 kilos au lieu de 62 kilos, son poids normal. Il lui est impossible de s'alimenter, impossible d'évacuer spontanément le contenu de son intestin. Son abdomen très météorisé, très tendu, très douloureux présente à nouveau des zones d'hypersonorité et des zones de matité liquidienne. Au niveau de ses plèvres matité absolue sur tout le tiers inférieur de ses deux poumons. Souffle pleurétique, œgophonie, pectoriloquie aphone. La ponction exploratrice montre qu'il s'agit d'un double épanchement pleural sérofibrineux à lymphocytes. La tension artérielle est abaissée à 7 1/2 pour la maxima, 5 pour la minima. La malade urine peu, les mictions sont douloureuses. Les urines sont légèrement albumineuses, mais sans microbes. La température présente de grandes oscillations à 36°8 ou 36°,9 le matin, 38°,2 ou 38°,4 le soir. L'état de la malade est absolument cachectique; et comme elle souffre beaucoup de son ventre, et comme elle est très dyspnéique, on lui fait une piqûre quotidienne de morphine.

C'est dans cet état que nous reprenons le 17 octobre 1929 le traitement par la choline, bien que le cas paraisse absolument désespéré.


Mai 1929
Juin
Juillet
Aout
Septembre
T
40°
39°
38°
37°
36°


Octobre 1929
Novembre
Decembre
Janvier 1930
Février
Mars
T
40°
39°
38°
37°
36°

La malade présentait à ce moment :

Glycémie	1 gr. 20
Cholestérolémie..................	1 gr. 40

Contrairement à toute attente, à partir de ce moment, l'état général et l'état local de Mme B... s'améliorent d'une façon *régulière*. Son ventre au 13 janvier 1930 est devenu souple et ne présente plus de zone ascitique. Ses poumons sont redevenus en partie perméables à l'air et le murmure vésiculaire est réapparu dans toute l'étendue des deux poumons surtout à gauche. La malade présente encore des alternatives de constipation et de diarrhée avec des crises de coliques. Mais l'état général s'améliore évidemment. La température tend à baisser. La tension artérielle a quelque peu remonté, et surtout ainsi qu'il en est advenu *pour tous les malades sans exception* qui ont été soumis au traitement cholinique, l'appétit est revenu; et cette malade s'alimente de nouveau sans douleurs, et ses digestions sont normales.

En mars 1930 après quatre mois de traitement par la choline, la malade se présente à nous dans l'état suivant : le ventre est absolument souple, aucunement douloureux, sans aucune zone d'empâtement et sans liquide. Les plèvres et les poumons paraissent complètement sains. La malade respire jusqu'à la base de ses poumons. La température s'est progressivement régularisée, et depuis le 16 décembre 1929 elle n'est remontée qu'une seule fois à 38°. Depuis le 9 février 1930 elle est toujours au-dessous de 37°.

La malade va à la selle spontanément tous les jours. Elle mange avec tant d'appétit que le régime de l'hôpital, pourtant copieux, ne lui suffit pas. Elle a engraissé de 8 kilos depuis le 17 octobre 1929. En mars 1930, *la cholestérolémie est passée à 1 gr. 82 au lieu de 1 gr. 40.* La malade se lève et va bientôt quitter l'hôpital pour aller achever sa convalescence à la campagne en emportant la provision de choline nécessaire à la continuation de son traitement.

Cette observation prend la valeur d'une véritable expérience. Voici en effet une malade qui, soumise une première fois au traitement par la choline guérit d'une péritonite tuberculeuse. Puis le traitement ayant cessé, elle fait une poussée évolutive nouvelle avec atteinte pleurale bilatérale et tombe malgré les traitements les plus classiques dans un état cachectique vraiment désespéré. Le traitement par la choline repris pour la deuxième fois amène en quelques mois une véritable résurrection, ainsi qu'il est facile de s'en rendre compte à la simple lecture de la courbe de température ci-jointe.

Il est à remarquer qu'aucune autre condition de guérison ne peut être invoquée ici. Ni repos, ni changement de vie, ni de milieu, ni influence morale, ni traitements adjuvants, puisque la malade n'a pas quitté l'hôpital et n'a pas eu d'autres médications que la choline, et que par conséquent toute objection basée sur la possibilité d'une guérison spontanée ou fortuite est irrecevable en pareil cas.

Observation II

Guérison clinique.

Mlle B...

Mlle B.... est la fille du malade cité dans notre premier travail à l'observation V (tuberculose pulmonaire, pneumothorax partiel spontané). Sa mère nous l'amène en novembre 1929 parce que sa fille tousse, perd l'appétit, transpire la nuit, maigrit notablement et se sent très fatiguée, et la mère s'inquiète de cet état, sachant de quelle maladie le père est atteint.

En effet, les craintes de la mère ne sont que trop justifiées. Cette jeune fille présente une lobite supérieure droite discrète mais indiscutable avec inspiration soufflante ponctuée par quelques petits râles fins, nettement parenchymateux et beaucoup plus marqués dans les grandes inspirations et après la toux. On retrouve ces râles en avant dans la région sous-claviculaire et en arrière dans la zone interne de la fosse sus-épineuse. Nous n'avons fait chez cette malade ni radiographie, ni examen de sang. Mais, immédiatement soumise au traitement par le chlorhydrate de choline nous pouvons consigner au bout de quatre mois les résultats suivants :

Reprise de l'appétit.

Engraissement de près de *cinq kilogs*.

Disparition de la toux et de la sensation de fatigue.

Disparition des transpirations.

Au point de vue de l'auscultation les signes restent les mêmes.

La malade est maintenue en observation.

Observation III

En voie de guérison clinique.

M. Baptiste R..., 35 ans, manœuvre, salle 14, lit 28. — Ce malade entre à l'hôpital porteur d'une lobite supérieure droite évolutive et à forme ulcéreuse. En effet on trouve à son sommet droit tous les signes d'une infiltration massive avec ramollissement. Le malade paraît profondément intoxiqué par sa lésion. Il a complètement perdu l'appétit, transpire toutes les nuits et se sent très fatigué.

A la radio, on confirme le diagnostic clinique : lobite supérieure droite avec début d'ulcération. L'analyse de crachats montre de nombreux bacilles de Koch. La cholestérolémie est à 1 gr. 30 par litre de sérum. Enfin le malade a maigri de *dix-sept kilos depuis le début de sa poussée évolutive actuelle,* qui paraît remonter à quatre ou cinq mois. C'est dans ces conditions que l'on commence le traitement par la choline dont nous croyons devoir signaler les premiers résultats bien que le malade soit encore en observation :

Diminution de la toux et de l'expectoration;

Retour de l'appétit;

Digestion normale;

Et surtout, régularisation de la température et *gain pondéral qui atteint une moyenne de deux cents grammes par jour.*

Observation IV

Mme G...., 25 ans, présente une adénopathie cervicale tuberculeuse très volumineuse, le long de son sterno-cléidomastoïdien droit. Elle a beaucoup maigri depuis trois mois, se sent perpétuellement fatiguée, et c'est dans ces conditions qu'elle se présente à nous en février 1930.

Cette malade d'hérédité bacillaire très marquée présente une glycémie et une cholestérolémie élevées, soit :

pour la glycémie......................	1 gr. 50
pour la cholestérolémie................	1 gr. 62

ce qui constitue pour elle d'après notre hypothèse générale un facteur de pronostic très favorable. Elle a quelque peu d'albumine dans ses urines.

Au moment où nous commençons le traitement par la choline, elle pèse 59 kilos. *Au bout de vingt-cinq jours*, soit *douze injections de choline (24 centigrammes)*, elle a augmenté de **3 kilos 600,** soit une augmentation moyenne de 160 gr. par jour. Or, pour répondre par avance à une objection qui ne peut pas ne pas être soulevée lorsqu'il s'agit d'un traitement nouveau de la tuberculose, *nous ferons remarquer* que l'amélioration de cette malade prend la valeur d'une véritable expérience; car *cette amélioration s'est produite sans aucun autre changement dans la vie de la malade qui ne s'est pas reposée, n'a pas quitté son domicile, n'a rien changé à sa manière de vivre* et est en train de guérir, n'ayant même pas quitté son domicile pendant tout le temps du traitement.

Et en effet, à l'heure où nous écrivons ces lignes, voici quel est l'état de la malade qui reste en cours d'observation.

La masse ganglionnaire est ramollie, entièrement fluctuante. La peau est rouge, chaude, mais elle ne donne pas cette impression d'amincissement et de rupture prochaine que l'on trouve dans les adénopathies bacillaires ramollies ordinairement. Nous trouvons là en somme cette espèce de réchauffement que nous avons déjà signalée dans toutes les observations analogues c'est-à-dire : observations II, IV, VIII, du travail précédemment publié.

Nous décidons de ponctionner cet abcès froid réchauffé et nous en retirons environ 20 centimètres cubes d'un pus jaune foncé, fluide, homogène, absolument sans grumeaux, et n'ayant aucunement l'apparence du pus qu'il est habituel de rencontrer dans les adénopathies bacillaires ramollies ponctionnées. Le pus examiné au microscope nous présente uniquement *des polynucléés bien conservés* et quelques hématies.

Nous rappelons à ce propos que normalement, au cours du traitement par la choline, le pus des collections tuberculeuses devient de plus en plus hématique jusqu'à devenir un pus chocolat ainsi qu'il a été signalé dans les deux ou trois observations précédemment publiées.

Le pus ne contient pas de microbes à l'examen direct. On inocule un cobaye avec le pus. Ce cobaye est resté sain et ne présente, deux mois après aucun signe de tuberculose.

Observation V

M. Mariano Ar..., 26 ans, hôpital Saint-André, salle 14, lit 26, présente une bacillose pulmonaire bilatérale avec atteinte des deux lobes supérieurs paraissant prédominante à gauche, et en même temps plus évolutive et une bacillose rénale (bilatérale) avec présence de bacilles de Koch dans ses urines et forte réaction leucocytaire (pyurie).

On décide de tenter le traitement par la choline.

Le malade est alors franchement fébrile. Il présente 1 gr. 10 de glucose par litre de sang et 0 gr. 88 de cholestérol. Il pèse un peu moins de 45 kg. Dès la troisième injection de choline, la température baisse. Le malade se remet à manger, il reprend une sensation d'euphorie qu'il ne connaissait pas depuis longtemps. Enfin il se met aussitôt à gagner du poids au même rythme que la plupart de nos malades, c'est-à-dire au rythme de cinquante à cent grammes par jour. Le malade est mis en observation et son avenir sera plus tard communiqué à nos lecteurs.

Il nous reste, en outre, à l'heure actuelle, quinze malades en traitement et en cours d'observation qui comportent : trois bacilloses rénales bilatérales et inopérables, deux pneumonies caséeuses, et dix tuberculoses pulmonaires banales.

Sur ce nombre, deux bacilloses rénales sont en voie d'amélioration manifeste. Les deux pneumonies caséeuses sont extrêmement améliorées et l'une d'elles est en train de guérir.

Toutes ces observations seront ultérieurement publiées *in extenso*.

***

Etude de la choline.

La choline ou hydrate de triméthyl-hydroxy-éthylène-ammonium, de formule

$$HO - N \begin{cases} CH^3 \\ CH^3 \\ CH^3 \\ CH^2 - CH^2 - OH \end{cases}$$

a été isolée pour la première fois de la bile de porc par Strecker dans des travaux allant de 1849 à 1862.

La synthèse en fut faite, en 1867, par Wurtz en combinant la triméthylamine avec la chlorhydrine du glycol. Il obtint ainsi le chlorhydrate de choline.

A la même époque, Dybklousky démontra l'identité de la choline et de la névrine qui avait été découverte en 1865 par Liebreich.

En 1884 Brieger retrouve la choline parmi les produits de

la putréfaction des cadavres et BOECKLISH la retrouve dans la saumure de harengs.

Depuis lors, on retrouve la choline dans une multitude de produits, en particulier dans le houblon, dans le tourteau des graines de coton, dans le cocotier (DENIGÈS) dans une grande quantité de substances végétales : le lupin, les vesces, le fénugrec, la moutarde blanche, le cotonnier, le suc de betteraves et les faînes, qui en contiennent en grande abondance. On en trouve également dans le seigle ergoté, et dans les milieux de culture ayant servi à la prolifération du *Bacillus Proteus*, et du *Bacterium coli*. Il est à remarquer à ce propos que la choline paraît avoir la propriété d'immuniser les animaux contre le *Bacillus Proteus*.

Mais c'est dans les champignons que l'on retrouve le plus de choline. On en trouve en effet en quantité très importante dans l'*Ammanita pantherina* et dans le *Boletus lividus* (ou champignon des sortilèges).

Notons ici que le *Boletus lividus* dont l'ingestion donne si souvent naissance au syndrome lividien, est souvent consommé par l'homme sans inconvénients et que sa toxicité varie d'une année à l'autre. On peut se demander si sa teneur en choline n'intervient pas pour neutraliser les poisons lividiens et la muscarine que contiennent ces champignons. La choline et la muscarine d'ailleurs paraissent assez voisines. Par oxydation de la choline en effet, on obtient une muscarine synthétique (cholino-muscarine de HANACQ et SCHMIEDBERG).

La choline existe de façon constante dans l'organisme animal. C'est un produit normal de constitution de la bile. Elle existe également dans les tissus nerveux et dans les tissus glandulaires : le pancréas, l'intestin, le foie, la rate, les reins, les poumons, les muscles en contiennent des proportions qui varient de 1 à 3 centigrammes pour 100 grammes d'organe.

CLAUDE et BLANCHETIÈRE n'en ont pas trouvé dans le sang. Nos propres recherches, sur ce point, nous permettent de penser qu'en effet il n'en existe pas normalement dans le sérum, mais qu'on peut en trouver au moins des traces dans les hématies ou dans le sérum de sangs hémolysés.

Nous avons donné par ailleurs (1) les réactions les plus usuelles de la choline. Parmi ces réactions, quatre sont à

(1) *Journal de Médecine de Bordeaux* du 28 février au 7 mars 1930.

retenir à cause de leur précision, de leur sensibilité et de leur facilité d'interprétation.

Ce sont :

la réaction de KRANT,
la réaction phospho-tungstique,
la réaction de STANNEK,
la réaction au sublimé.

On trouvera le détail de ces réactions dans notre précédent travail.

Physiologie de la choline. — La choline ne paraît pas toxique aux doses thérapeutiques. Chez l'animal, en effet, il faut employer des doses atteignant deux et trois centigrammes par kilog. pour avoir au moins des malaises; et pratiquement nous n'avons jamais pu tuer un animal même avec des doses très élevées de choline. Pour son emploi chez l'homme donc, où les doses à employer sont de l'ordre de quelques centigrammes à peine, la toxicité de la choline n'intervient pratiquement pas. Cependant, même aux doses faibles que nous préconisons, la choline paraît avoir une action physiologique assez marquée.

A) ACTION SUR LE TUBE DIGESTIF

Depuis longtemps la choline est considérée comme un excitant puissant du péristaltisme gastro-intestinal. MAGNUS, d'UTRECHT, Ph. KLEE et GROSSMAN de Munich en préconisent l'emploi dans tous les états d'atonie ou de paralysie gastro-intestinale avec des résultats d'ailleurs excellents.

Il nous semble que ces opinions sont exactes. Chez tous les malades que nous avons soumis au traitement par la choline, nous avons constaté une amélioration importante du fonctionnement digestif, avec reprise de l'appétit, amélioration de la digestion et disparition des phénomènes de pesanteur douloureuse si fréquents chez les tuberculeux; enfin, amélioration importante du transit digestif avec disparition de la constipation.

B) ACTION SUR LES SÉCRÉTIONS

La choline, antagoniste de l'Atropine, et par contre voisine de la pilocarpine (choline et pilocarpine ayant un groupement commun de triméthylamine) aurait d'après DESGREZ une action

excitatrice sur toutes les sécrétions. Il est vraisemblable que cette action est réelle pour ce qui concerne la sécrétion biliaire et la sécrétion pancréatique. Tous nos malades en effet ont accusé une reprise de l'appétit avec appétence particulière pour les corps gras.

Mais nous croyons pouvoir dire que, *aux doses employées par nous*, les sécrétions rénales et salivaires ne sont pas modifiées. Quant à la sécrétion sudorale nous ne pouvons encore constater qu'un seul fait; c'est que tous nos tuberculeux traités par la choline ont vu les crises de transpiration, si pénibles chez eux, s'atténuer et quelquefois disparaître au cours du traitement. Nous pensons qu'il s'agit là d'un effet de désintoxication et que cette constatation purement clinique ne peut pas être inscrite en contradiction des travaux expérimentaux les plus autorisés tels que ceux de DESGREZ qui a montré que chez le chien l'ingestion de chlorhydrate de choline augmente toutes les sécrétions et en particulier la sécrétion salivaire dans la proportion de 1 à 40.

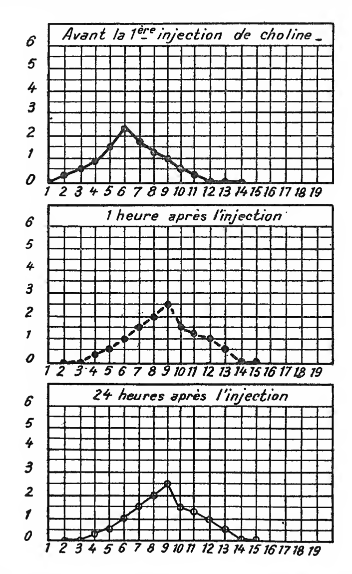
C) ACTION DE LA CHOLINE SUR LA CIRCULATION

C'est là une question des plus obscures; et si nous étudions tous les travaux qui ont paru sur ce point et que nous avons déjà analysés dans notre précédent travail, nous constatons des opinions également éminentes et absolument contradictoires. Nous nous demandons si les contradictions relevées dans tous ces travaux ne sont pas fonction d'impuretés et si les résultats publiés sont bien ceux qui relèvent de la choline pure.

Après avoir étudié chez l'homme l'action de la choline à faible dose et avoir mesuré une cinquantaine de fois chez nos malades traités par la choline les courbes de tensions artérielles avant l'injection de choline; une heure après l'injection de choline, 10 heures et 24 heures après l'injection de choline, nous pensons que la choline se comporte chez l'homme comme un hypersystolique à action rapide et durable. En effet, dans toutes les courbes de tension artérielle que nous publions ci-après, nous constatons que la maxima augmente ordinairement ainsi que la minima et que l'amplitude de l'oscillation est toujours augmentée. Et ceci surtout avec les premières injections de choline. Il semble en effet qu'il y ait un certain degré d'accoutumance et que, au cours du traite-

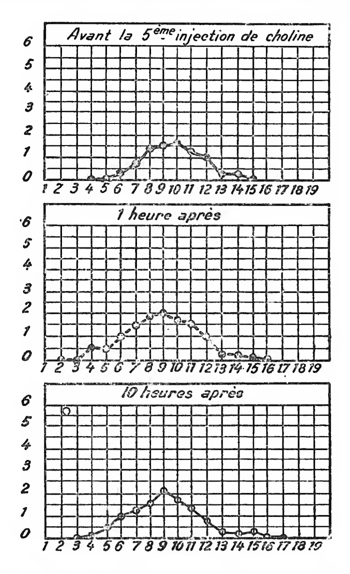
ment l'action hypersystolique de la choline devienne moins apparente.

Nous publions ici plusieurs courbes de tension artérielle pri-

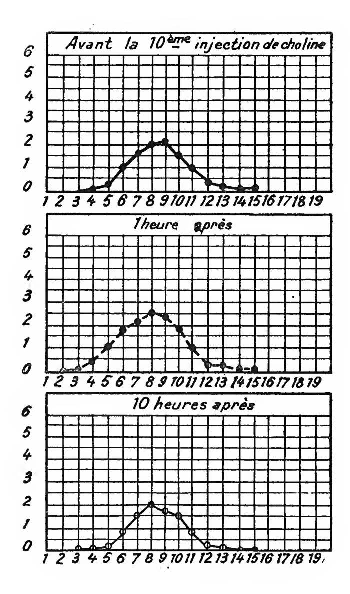


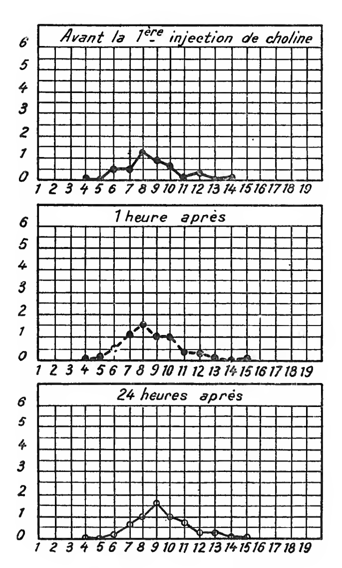
ses avec l'appareil de Pachon à la radiale chez nos malades, en nous plaçant autant que possible, pour chacun d'eux, dans les mêmes conditions digestives, de repos, et de température extérieure. Chez tous nos malades nous avons repris deux fois à quelques minutes d'intervalle la pression artérielle et nous

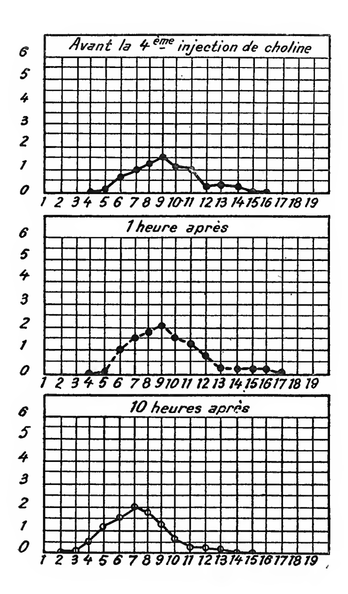
n'avons compté comme valable que la seconde mensuration, pour éviter toute erreur tenant au réflexe normal suivant lequel

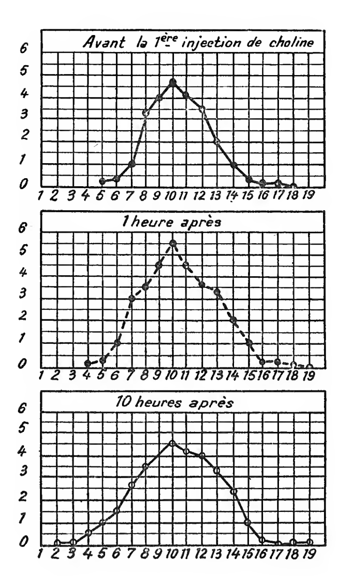


la première mensuration de tension artérielle donne toujours une mesure trop forte.


Avant la 10ème injection de choline
6
5
4
3
2
1
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
1 heure après
6
5
4
3
2
1
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
10 heures après
6
5
4
3
2
1
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19


Avant la 1ère injection de choline
1 heure après
24 heures après
6
5
4
3
2
1
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19


Avant la 4ème injection de choline
6
5
4
3
2
1
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
1 heure après
6
5
4
3
2
1
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19
10 heures après
6
5
4
3
2
1
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19


Avant la 1ère injection de choline
1 heure après
10 heures après
6
5
4
3
2
1
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19

Elimination de la choline.

Nous avons recherché la choline après injection de deux centigrammes de choline, dans tous les excreta liquides de l'organisme.

Nous avons employé le réactif de Krant et le réactif phosphotungstique qui donne les résultats les plus nets. Accessoirement nous avons complété par la réaction de Stannek à l'aide du réactif iodo-ioduré, réaction qui d'après Denigès n'est pas spécifique de la choline, mais de la triméthylamine; mais ceci ne pouvait pas être un obstacle pour nous car il n'existe pas normalement de triméthylamine dans les excreta liquides de l'organisme.

Nous avons recherché la choline dans les urines et dans la salive.

Nous avons d'abord procédé à la vérification des réactifs avec plusieurs urines de malades non traités par la choline, et nous avons acquis ainsi la certitude que des urines normales, ou même albumineuses, ou chargées de sels minéraux, ne donnaient aucun précipité comparable, même de très loin avec les réactions de la choline.

La présence de la choline, en effet, dans les urines ou dans la salive, donne avec le réactif de Krant, un magnifique précipité rouge orangé qu'on ne peut vraiment pas confondre avec le léger trouble jaune clair quelquefois rencontré avec certaines urines. D'autre part, avec le réactif phospho-tungstique, on obtient en présence de choline un beau précipité blanc, aucunement comparable au léger trouble vert foncé que présentent avec le réactif la plupart des urines.

Voici les résultats de nos recherches sur les urines et la salive des malades soumis au traitement cholinique.

1° *Urine.* — La choline apparaît dans l'urine environ une demi-heure après l'injection. On en retrouve encore au bout de 26 heures en quantité très importante; puis à partir de la 35e ou 36e heure, la choline disparaît peu à peu dans l'urine et on n'en retrouve plus de traces après la 48e heure. Et ceci se produit quelle que soit la période du traitement par la choline; le malade semble éliminer sa choline exactement de la même façon, qu'il en soit à la première ou à la vingtième piqûre de choline. Il ne paraît donc pas y avoir d'accumulation.

2° *Salive.* — Dans la salive il est très difficile de retrouver avec certitude de la choline. Logiquement on devrait en trouver puisque, d'après DESGREZ, la choline, voisine de la policarpine et antagoniste de l'atropine, est un sialorrhéique très actif.

Nos recherches personnelles ne nous ont permis de retrouver dans la salive des traces de choline qu'une seule fois sur un grand nombre de malades, et encore ces traces étaient-elles tellement faibles que nous hésitons même à en parler.

3° *Expectoration.* — Nous avons ensuite recherché la choline dans l'expectoration des malades au cours de leur traitement. Et tandis qu'on n'en trouve pas dans la salive, il nous a été donné d'en trouver régulièrement dans l'expectoration des tuberculeux soumis à ce traitement. On voit apparaître le très net précipité rouge orangé de la réaction de KRANT fortement positive.

L'expectoration d'un malade non traité ne donne, avec le réactif de KRANT, aucun précipité, mais seulement une très légère teinte jaune clair. Toutes ces réactions ont été obtenues avec une seule goutte de réactif.

4° *Pus.* — Dans le pus des malades porteurs d'abcès froids et traités par la choline, on retrouve toujours une réaction de KRANT fortement positive, tandis que dans du pus d'abcès froids chez des malades non traités par la choline, on n'obtient aucun précipité comparable même de loin à celui que l'on trouve dans des réactions positives.

Il semble donc acquis que d'une part la choline s'élimine en partie et rapidement par l'urine, très peu par la salive; mais par contre il semble bien qu'une partie importante de la choline injectée soit électivement fixée sur le point malade et éliminée avec les produits de désintégration des tissus pathologiques.

5° *Sang.* — La recherche de la choline dans le sang est malaisée; le réactif de KRANT et le réactif phospho-tungstique donnant avec les albumines du sérum, et avec le sang total des précipités abondants qui rendent difficiles des interprétations exactes. Il nous semble cependant qu'on ne peut pas affirmer la présence normale de choline dans le sérum sanguin — que, par contre, il en existe dans les hématies séparées du sérum, et dans les sérums hémolysés.

En tous cas, il n'est pas douteux que le sérum des malades traités par la choline en contienne notablement; de même que le sang total, où l'on retrouve très nettement le précipité rouge orangé de la réaction de KRANT.

Nos recherches se poursuivent sur ce point.

Remarques générales et Conclusions.

Le traitement de la tuberculose que nous avons proposé dans le travail déjà paru, et dans le présent mémoire, nous paraît donc constituer un progrès notable dans une thérapeutique jusqu'ici si ingrate. — Ce traitement s'applique à tous les cas quelle que soit leur gravité, et nous ne croyons pas pouvoir formuler de contre-indications formelles.

Résultats cliniques. — Nous comptons à l'heure actuelle, au bas mot, 25 % de guérisons cliniques dont quelques-unes concernent des cas graves, très avancés, et même désespérés.

Nous espérons que lorsque ce traitement, dont nous pouvons affirmer la parfaite innocuité, et qui ne donne même aucun désagrément sera appliqué dans de meilleures conditions, à des cas jeunes, à des formes non ulcéreuses de bacillose, ou chez des malades non encore trop profondément intoxiqués, le pourcentage de guérisons cliniques sera encore plus élevé.

La dose de deux centigr. en injections sous-cutanées *tous les deux jours*, nous a paru nécessaire et suffisante pour obtenir les résultats souhaités.

Mais il faut prolonger le traitement pendant plusieurs mois, et sans aucune interruption.

La choline semble agir dans la tuberculose comme l'insuline dans le diabète; en restituant à l'organisme un élément essentiel qui lui manque, ou dont il est insuffisamment pourvu. — Qu'on cesse son emploi (comme dans l'obser. I, du présent mémoire) aussitôt la tuberculose reprend sa marche évolutive, le terrain redevenant favorable à son développement mais la reprise du traitement enraye à nouveau la poussée évolutive. C'est là un fait que nous avons déjà plusieurs fois vérifié chez nos malades.

Mode d'action. — Quelle est donc au juste l'action du chlorhydrate de choline dans l'organisme?

Nous en avons proposé une explication logique, que nous nous attachons à vérifier tous les jours :

Le relèvement de la cholestérolémie, et le rétablissement du rapport $\frac{\text{glycémie}}{\text{cholestérolémie}}$, paraissent accompagner dans chaque cas l'amélioration générale et locale des malades.

Ce fait constitue-t-il la raison d'être des guérisons que nous avons signalées? Ou bien n'est-il que le témoin de modifications biologiques plus profondes qui nous échappent encore? C'est possible et même c'est probable.

Nous ne pouvons qu'être frappés, en effet, de la constatation suivante : au cours du traitement par la choline, nous avons remarqué à maintes reprises, chez quelques tuberculeux fébriles profondément intoxiqués, une amélioration tellement rapide, en quelques jours à peine, avec sédation de tous les phénomènes généraux, qu'on ne peut s'empêcher de penser que tout se passe chez eux comme s'ils avaient été brusquement désintoxiqués, *comme si la choline avait neutralisé les toxines et les poisons tuberculeux.*

C'est pourquoi nous avons immédiatement entrepris l'étude expérimentale chez l'animal du pouvoir antitoxique de la choline, vis-à-vis d'un certain nombre de poisons et de toxines; et nous en publierons incessamment les résultats.

En tous cas, le traitement des tuberculoses par le chlorhydrate de choline, agent modificateur du terrain tuberculeux, nous apparaît actuellement comme le dernier anneau d'une longue chaîne de travaux antérieurs aux nôtres, et qui tous tendaient à obtenir la guérison, par des modifications biologiques à apporter au terrain.

C'est en étudiant longuement les travaux de Chauffard, Lemoine, Grigaut, Léon Bernard, Calmette, A. Jousset, Lereboullet, Arloing, Auclair, Vaudremer, Nègre et Boquet, Lœper *et tant d'autres*, que nous avons été conduits à mener à bien les travaux que nous soumettons aujourd'hui avec confiance, au contrôle de nos lecteurs.

BIBLIOGRAPHIE

Abderhalden (E.) et Paffrath (H.). — Remarques sur le rapport de Sawasaki : « La choline, hormone des mouvements de l'intestin ».

Abélous (G.-B.) et Soula (L.-C.). — Fonction cholestérogénique de la rate.

Adler (A.) et Lemmel (H.). — Cholestérinémie dans les affections du foie. *Deutsches Archiv. für Klinische Medizin*, t. CLVIII, nos 3 et 4, janv. 1928.

Arloing (F.) et Dufourt. — Le virus tuberculeux filtrant et les acquisitions nouvelles sur l'hérédité tuberculeuse. *Presse Médicale*, 5 janv. 1927.

Barbara (Mario). — Vaccination antituberculeuse et biochimie sanguine. *Archivo di Patologia e Clinica Medica*, t. VIII, fasc. 4, avril 1929.

Barbary (F.). — Au lit du tuberculeux. Des animaux réfractaires à l'homme. Maloine, édit., 1922.

Baylac et Sendrail. — Les modifications de la cholestérinémie au cours de la croissance. *Société Médicale des Hôpitaux*, 13 janvier 1928.

Bidault (C.) et Urbain (A). — Action du sulfate neutre d'ortho-oxyquinoléine sur le bacille tuberculeux. *Société de Biologie*, 7 juill. 1928.

Blanchetière et Chevalier. — Recherche de la choline dans le pancréas et la thyroïde. *C. R. Société de Biologie*, 1909, t. II, p. 249.

Bouisset et Soula. — Poumon et régulation cholestérinémique. *Société de Biologie*, 20 oct. 1928.

Busquet et Pachon. — Action vaso-constrictive de la choline. *Société de Biologie*, 1909.

Canakis (P.). — Contribution à l'étude du traitement de la tuberculose pulmonaire par le cinnamate de benzyle cholestériné. *Thèse de Montpellier*, 1923.

Calmette, Guérin et Weill-Halle. — Essais d'immunisation contre l'infection tuberculeuse. *Presse médicale*, 2 juill. 1924.

Calmette. — La vaccination antituberculeuse. *Presse médicale*, 17 juill. 1926.

Caussimon (J.). — La tuberculose pulmonaire. *Revue générale 1928-1929. Journal de Médecine de Bordeaux*, 30 mars 1929.

Caussimon (J.). — La tuberculose pulmonaire. *Revue générale 1926-1927. L'Art médical*, n° 62, 31 août 1928.

Chauffard, Grigaut et Laroche (G.). — La cholestérine, son cycle dans l'organisme. *Presse Médicale*, n° 7, 22 janvier 1921, et n° 27, 2 avril 1921.

Chevalier (G.). — Action de la choline. *Société de Biologie*, 1909.

Chevalier. — Voir Blanchetière et Chevalier.

Claude et Blanchetière. — La choline dans le sang. *Journal de Physiologie et Pathologie générale*, p. 86-101, 1907.

Defaye (G.). — Etude clinique de la cholestérinémie. *Thèse de Bordeaux*, 1912, où l'on trouvera toute la bibliographie antérieure à cette date.

Desgrez et Chevalier. — Action de la choline sur la pression artérielle. *Bulletin de l'Académie des Sciences*, 1908.

Dumarest. — *Paris Médical*, 11 juin 1927 ; *Revue de Phtisiologie*, janv.-février 1927, *The Lancet*, 26 mars 1927, et de nombreuses autres publications.

Fréchin (Joseph). — Sur la cholestérine. *Thèse de Nancy*, 5 novembre 1927.

Gautrelet (G.). — Rôle hypotenseur de la choline dans l'organisme. *Bulletin de l'Académie des Sciences*, 1909.

Gavrila et Vier. — La cholestérinémie dans la tuberculose. *Société de Biologie* 31 mai 1927.

Glaros. — Etude d'un traitement nouveau de la tuberculose pulmonaire par l'aldéhyde bisulfite de soude et les sels de cadmium. *Journal de Médecine et de Chirurgie pratique*, 25 juin 1929.

Godlewski (H). — Supplément concentré sucré au menu des tuberculeux. *Journal Médical Français*, juill. 1923.

Grigaud. — *Thèse de Paris*, 1912.

Grossmann. — Voir Klee et Grossmann.

Hervouet (D.). — Etude physiologique des acides aminés. *Concours Médical*, n° 48, 27 nov. 1927.

Hurer (A.). — Traitements de la tuberculose (sérum L. T. de Dufour). *Thèse de Paris*, 1928.

JACQUEMIN. — Tuberculose pulmonaire et génitalité. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 22 avril 1924.

JOUSSET (A.). — Seize années de sérothérapie antituberculeuse. *Bulletins et Mémoires de la Société médicale des hôpitaux de Paris*, mai et juin 1924.

JOUSSET (A.). — Traitement de la tuberculose par l'allergine. *Presse Médicale*, 16 mars 1929.

KARETNIKOWA (W.) et PODWYSSOTSKAIA (O.). — L'antivirus tuberculeux. *Société de Biologie*, 13 oct. 1928.

KLEE (Ph.) et GROSSMANN (O.). — La choline dans les obstructions intestinales par atonie. *Presse Médicale*, n° 39, mai 1925.

Léon BERNARD. — *Paris Médical*, 1929.

LAMAISON (C.). — Réflexions sur les traitements actuels de la tuberculose pulmonaire. *Journal de médecine de Bordeaux*, 30 nov. 1929.

LAROCHE (Guy), LELOURDY et BUSSIÈRE (G.-A.). — Les hypoglycémies spontanées chroniques. *Presse Médicale*, n° 33, 25 avril 1928.

LAVERGNE. — Les surinfections dans la tuberculose envisagées au point de vue prophylaxie. *Presse Médicale*, 16 juill. 1921.

LEMMEL (H.). — Voir ADLER et LEMMEL.

LEMOINE. — Qu'est-ce que la cholestérine? *Les Sciences médicales*, 29 fév. 1928.

LŒPER et LEMAIRE. — L'intradermo-réaction cholestérinée. *Société Médicale des Hôpitaux*, 27 janv. 1928.

LŒPER et LEMAIRE. — Dermo-réaction à la cholestérine. Cholestérolyse et résorption tissulaire de la cholestérine. *Société de Biologie*, 10 janv. 1928.

LEREBOULLET, DONATO et DAVID. — Le taux de la cholestérinémie dans les maladies infectieuses. *Société de Pédiatrie*, 20 mars 1928; *Presse Médicale*, n° 29, 11 avril 1928.

LEURET (Eugène). — Conceptions nouvelles et traitements de la tuberculose pulmonaire. *Journal de médecine de Bordeaux*, 20 févr. 1929.

LEURET (E.) CAUSSIMON et VITTE. — Le taux de la cholestérine et l'activité des lésions chez les tuberculeux pulmonaires. *Société de Biologie de Bordeaux*, 2 déc. 1928.

LEWIN et POUCHET — *Traité de Toxicologie*. Oct. Doin, édit., 1903.

MANQUAT. — *Traité élémentaire de Thérapeutique*, t. III. J.-B. Baillière et Fils, édit , 1913, et *Précis de Thérapeutique*, t. II. J.-B. Baillière et Fils, édit., Paris, 1923.

MESLIER. — Réveils de tuberculose pulmonaire latente par les régimes de carence dans les syndromes d'entéro-colite. *Concours Médical*, 20 oct. 1929.

MINOVICI (Professeur Stéfan), de Bucarest. — Le rôle de la cholestérine. *Société de Biologie de Paris*.

MOUZON (G.). — Le morrhuate de cuivre colloïdal dans le traitement de la tuberculose. *Presse Médicale*, 16 mars 1929.

NÈGRE (L.) et BOQUET (A.). — Le traitement de la tuberculose par l'antigène méthylique. *Le Concours Médical*, 20 oct. 1929.

NÈGRE (L.) et BOQUET (A.). — Antigénothérapie de la tuberculose par les extraits méthyliques de bacilles de Koch. *Bulletin général de Thérapeutique*, n° 5, mai 1929.

PAFFRATH (H.). — Voir ABDERHALDEN et PAFFRATH.

PAILLARD (H.). — Les excès de cholestérine en pathologie. *Journal Médical Français*, mars 1929.

Parisot (J.). — Le rôle de la choline dans les effets cardio-vasculaires produits par les sécrétions internes. *Société de Biologie*, 1909.

Parisot (J.). — Pression artérielle et glandes endocrines. Baillière, édit., Paris, 1908.

Permin. — *Acta Tuberculose a Scandinavica*, vol. I., faso. 4, 1925.

Pernet (R.). — Le gluconate de calcium en injections chez les tuberculeux. *Thèse de Nancy*, 1929.

Piguet (Ch. A) et Veran (P.). — L'engraissement des tuberculeux pulmonaires par le petit déjeuner de sucre. *Gazette des Hôpitaux*, n° 80, 5 oct. 1927.

Pissavy et Monceaux. — La carotinémie des tuberculeux, ses rapports avec l'hypercholestérinémie. *Presse Médicale*, 1er octobre 1927.

Pouchet. — *Précis de Pharmacologie*. Oct. Doin, édit., Paris, 1907. *Leçons de Pharmacodynamie*. Oct. Doin, éditeur, 1900-14.

Rathelot Jean. — La tuberculose du premier âge. *Gazette des Hôpitaux*, 15 mai 1926.

Rosenheim. — La choline dans les liquides physiologiques. *Journal de Physiologie*, année 1905.

Sabrazes (Professeur). — A propos du régime de Gerson et Saüorbruch dans le traitement do la tuberculose pulmonaire. *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Bordeaux*, 21 juillet 1929, 18 août 1929, 20 octobre 1929.

La Sanocrysine Danoise.

Sawasaki (H.), de Tokio. — La choline comme hormono du péristaltisme intestinal.

Sendrail. — Voir Baylac et Sendrail.

Sendrail (M.) et Planques (G.). — Les états hypoglycémiquos. *Gazette des Hôpitaux*, n° 67, août 1927.

Sokolow (A.). — Contribution à l'étude de l'origine do la cholestérino. *Presse Médicale*, n° 88, 1923.

Sokolow (N.-A) ot Nigearadze (Ch.-A.). — Perméabilité du foie à la cholestérine. *Vratchenoïé Délo*, t. XII, n° 1929.

Soula. — Voir Abelous et Soula et Bouisset et Soula.

Stepp et Schliephake. — La choline dans le traitement de la tachycardie paroxystiquo. *Munchener medizinische Wochenschrift*, n° 7, nov. 1925.

Toinon (Ch.). — Traitement de la tuberculose pulmonaire par les antigènes méthyliques et les sels d'or associés. *Gazette des Hôpitaux*, 23 nov. 1929.

Tosaku Kinoshita. — La teneur en choline des tissus animaux. *Pflüger's Arch'v. für die gesammte Physiologie*, vol. CXXXI, p. 607 à 631, 1910.

Urbain. — Voir Bidault et Urbain.

Vaudremer. — Bactériothérapie des tuberculoses chirurgicales. *Revue Médicale française*, nov. 1929 et *Congrès de Médecine de Montpellier*, oct. 1929.

Vitte. — *Thèse de Bordeaux*, 1929. — La cholestérolémio dans la tuberculose pulmonaire.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 14 Mai 1930

I. — ACTION ANTISEPTIQUE DU NOVARSÉNOBENZOL IN VIVO ET IN VITRO DANS LES AFFECTIONS TYPHIQUES ET A COLIBACILLES

MM. Jean MICHAUX et A. VERRIER, se basant sur une expérimentation ancienne faite avec M. BRUHL, chez les grippés en 1919; J. MICHAUX a pratiqué des injections de novarsénobenzol (0,15 et 0,30, à deux ou trois reprises et à deux jours d'intervalle) dans des typhoïdes graves avec syndrome nerveux et collapsus, puis dans des infections générales à colibacilles. Les injections sont presque toujours suivies, dès les premières heures, d'une atténuation considérable du syndrome nerveux et délirant. Le collapsus disparaît rapidement; la température tombe habituellement en lysis, dès la deuxième injection, quelquefois dès la première. Aucun incident n'a jamais été noté à la suite de ce traitement. Du reste, le novarsénobenzol se montre *in vitro* un antiseptique remarquable qui tue le bacille d'Eberth, et le colibacille à des dilutions de 1 p. 500 à 1 p. 2.000, et qui, à la dilution infime de 1 p. 50.000, possède encore un pouvoir retardateur de 48 heures, au moins, sur le développement des colonies.

II. — DE LA RÉCOLTE DES URINES

M. L. LEMATTE a donné la composition des repas d'épreuve qu'on doit imposer pour avoir des urines dites « normales ».

L'auteur expose sa méthode, dite des trois bocaux qui permet de dégager l'influence des repas et de la fatigue. On peut découvrir ainsi les albuminuries orthostatiques et les petites glycosuries d'origine alimentaire. Ce procédé permet aussi de mesurer l'influence des hydrocarbonés de la ration dans les glycosuries.

M. L. LEMATTE indique un procédé très simple pour calculer les rapports entre les entrées et les sorties de l'azote et des chlorures.

III. — LA PREUVE HUMAINE DE LA CHIRURGIE PULMONAIRE POSTPNEUMOTHORAX. — LES TRAVAUX D'ARCÉ

M. Georges ROSENTHAL analyse les travaux du Professeur ARCÉ de Buenos-Ayres, qui a réalisé chez l'homme la méthode postpneumothorax de chirurgie pulmonaire. En dehors de certaines applications, ARCÉ a surtout opéré des kystes hydatiques du poumon après thoracotomies faites à l'anesthésie locale. Les résultats sont faciles et bons, et l'on évite l'infection pleurale et les complications infectieuses périlocales. Les opérations humaines comme les recherches de laboratoire confirment donc l'aphorisme de base établi au laboratoire et maintenant hors de conteste. « Le poumon atélectasié est un véritable territoire chirurgical ».

IV. — LA PUBLICITÉ PHARMACEUTIQUE LOYALE

M. G. LEVEN appelle ainsi la publicité pharmaceutique loyale, celle où le pharmacien signale avec précision tous les produits qui entrent dans la composition de son médicament.

Existe-t-il donc des préparations dont la publicité n'est pas loyale ? Je regrette d'avoir à répondre affirmativement à cette question.

Les conséquences en sont regrettables, fâcheuses ou graves, selon les préparations, la fréquence de leur emploi, la durée de leur utilisation, les malades auxquels elles s'adressent.

La publicité pharmaceutique loyale est celle qui signale, tant dans les prospectus envoyés aux médecins que dans les annonces des journaux médicaux, l'intégralité des composants, et ne laisse pas dans l'ombre tel ou tel produit actif dont l'emploi quotidien devient un danger, alors que ce sont les composants inoffensifs, les seuls désignés, qui paraissent avoir l'action promise par les annonces.

Il est certain que ces remarques et que ces propositions trouveront grâce aux yeux des médecins.

Marcel LAEMMER.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Le traitement des tuberculoses chirurgicales par la méthode de Finikoff. Zaleweski (*La Presse médic.*, nº 46, 7 juin 1930, p. 779). — Finikoff considère que, dans le traitement des tuberculoses, il faut augmenter les moyens de défense de l'organisme en stimulant le pouvoir lipasique du sang et le pouvoir protéolytique des leucocytes polynucléaires. Ceci est obtenu par des injections intramusculaires d'huile mélangée, extemporanément, d'iode, et ce traitement est associé à l'ingestion de sels de calcium à fortes doses. Les avantages de la méthode de Finikoff consistent en ce que le malade peut être traité dans les conditions d'hospitalisation ordinaires, ou même en consultation. Les doses initiales d'huile iodée dépendent de l'âge, de l'état général et de la gravité de l'affection. On a employé, chez l'adulte, des doses de 5 à 2 c.c. par injection hebdomadaire. En même temps, les malades recevaient, par la bouche, de 6 à 8 gr. de chlorure de calcium par jour. La réaction, après les injections, est presque nulle et ne se manifeste ni localement, ni focalement. Quelquefois, au début du traitement, on observe que les fistules suppurent davantage, que les lésions anciennes paraissant éteintes se réveillent, mais

cela n'a aucune importance, parce que l'état général et local des malades s'améliore toujours progressivement. La durée du traitement varie entre 5 et 10 mois. L'auteur a poursuivi le traitement, après la guérison clinique, pendant un certain temps, pour assurer la guérison complète. Les cas traités par la méthode de Finikoff ont été divisés en trois groupes selon les localisations de la tuberculose : 1° tuberculose ostéologique, 6 cas; 2° tuberculose de l'épididyme, 3 cas; 3° tuberculose ganglionnaire, 7 cas. Les résultats, très encourageants, ont été obtenus dans un laps de temps très court. Aucun autre traitement actuel ne donne des résultats aussi excellents, aussi rapidement et avec des moyens aussi simples. En plus, il ne présente pas de risques de dissémination ou de mutilation. comme le font les moyens sanglants et peut empêcher la formation d'ankyloses que l'on observe avec le traitement orthopédique classique. Le traitement de Finikoff, étant un traitement général qui augmente les moyens de défense de l'organisme, paraît être le plus logique et le plus conforme aux données scientifiques actuelles sur la tuberculose chirurgicale, considérée comme une manifestation locale d'une infection générale.

Traitement des porteurs de bacilles diphtériques par les rayons ultra-violets. F. Hervé (*Journ. de Méd. de Bordeaux et du Sud-Ouest*, n° 11, 20 mai 1930, p. 391). — Les traitements sont nombreux; malheureusement peu efficaces; dans beaucoup de cas l'auteur a eu l'idée de leur appliquer les rayons ultra-violets. Il se sert, à cet effet, d'une lampe à vapeurs de mercure avec tube de quartz; une manette permet de graduer l'intensité de 1 à 5. Un tube de nickel de 15 cm. de longueur, sur un peu moins de 2 cm. de largeur, et adapté à l'ouverture du diaphragme sur la cupule de la lampe, dirige les rayons sur les foyers à irradier (gorge, nez) et sert, en même temps, d'abaisse-langue. Chaque séance quotidienne ou trihebdomadaire dure progressivement de 2 à 10 minutes. Les résultats ont été très intéressants et n'ont amené aucune complication.

CŒUR ET CIRCULATION

Tension artérielle et vieillesse. Charles Laubry et Robert Castéran (*Rev. de Méd.*, n° 4, avril 1930, p. 251). — Il est abusif de s'alarmer d'une hypertension chez un vieillard. Il est chimérique de s'acharner à faire baisser cette tension et surtout de la faire baisser par des moyens violents. La vieillesse représente une adaptation qui s'est faite, tant bien que

mal, aux conditions mêmes de la vie dont l'état artériel fait partie. Qu'on laisse donc cette adaptation se poursuivre en paix et qu'on ne la trouble que d'une façon discrète dans l'hygiène et les habitudes de la vie, dans le régime et dans les interventions thérapeutiques. Abstraction faite des exigences causées par l'état du rein, le vieillard continuera un régime qui, somme toute, ne lui a pas mal réussi et si, quelquefois, il est nécessaire de se soumettre à des régimes d'exception, ce ne sera qu'à titre temporaire. Encore ceux-ci devront-ils être d'une rigueur tempérée. Ce qu'il faut soigner, chez le vieillard, ce n'est donc pas sa tension artérielle, mais, d'une part, la sclérose artérielle qui en est la base, et, d'autre part, les faiblesses organiques cardiaques ou rénales qui, dans le décours de cette sclérose, peuvent faire leur apparition. La thérapeutique ne possède guère de médicaments efficaces à cet égard. Pour le premier cas, malgré leur action contestée, l'iode et les iodures restent la ressource suprême. On leur adjoint quelquefois le citrate de soude. Pour le second cas, la gamme des toni-cardiaques et des diurétiques modérés, à doses conformes, trouve son emploi légitime.

Traitement de l'infarctus myocardique. A. Clerc et P.-Noël Deschamps (*Le Journ. médic. français*, t. XIX, nº 2, fév. 1930, p. 71. — *Au moment de la crise*, il ne faut plus compter sur la *trinitrine*, pas plus que sur les autres agents vaso-dilatateurs utiles en cas de spasme, mais impuissants devant l'obstruction permanente réalisée par le thrombus. Seule, la *morphine* et ses succédanés, en injection sous-cutanée, méritent d'être mis en œuvre, mais il ne faut pas reculer devant des doses assez fortes et assez répétées pour assoupir le malade. Encore est-il des cas rebelles où tout soulagement durable devient illusoire. Comme adjuvant, il faut citer la *vessie de glace* au-devant du cœur et sur l'abdomen. La *digitale* devrait répondre à la deuxième indication et, en fait, elle est souvent employée avec succès; mais l'intolérance est fréquente et en prescrivant de fortes doses, à la limite de la toxicité, on risque de troubler le rythme et la qualité des battements et d'en précipiter l'anarchie. Aussi est-il conseillé de ne pas dépasser, *pro die*, la dose de 10 gouttes de digitaline au millième, *per os*, ni de 50 à 60 gouttes pour l'ensemble de la cure; encore certains se bornent-ils à prescrire de faibles doses de strophantus. Toutefois, si le choc est imminent, il ne faudra pas hésiter à recourir à l'ouabaïne, mais on ne l'appliquera qu'avec une grande prudence et on ne dépassera pas, pour débuter, 1/8 de mgr., dose que l'on pourra utiliser une, et même deux fois

dans les 24 heures. Le lendemain et les jours suivants, on pourra recourir d'emblée au quart de mgr., mais en surveillant soigneusement les réactions du myocarde. Enfin, on utilisera, largement, les injections de camphre, de cardiazol, plutôt que les injections d'éther, lequel pourra être administré, cependant, sous forme de sirop ou de liqueur d'Hoffman. Quelques auteurs ont préconisé le citrate de soude. Dans certains cas, l'œdème pulmonaire pourra justifier la saignée qui restera prudente, en raison de l'hypotension. En cas de syncope, les injections de caféine et surtout d'adrénaline, devront être alors introduites directement dans les veines et, au besoin, directement dans l'intérieur des cavités cardiaques. Le repos au lit devra être absolu, le malade étant dans la position demi-assise. On prescrira des boissons chaudes ou glacées, additionnées de cognac, jus d'orange, citron; quelques cuillerées de lait glacé, additionné d'eau de Vichy. Lorsque la crise est surmontée, le repos de toutes manières, restera de rigueur et sera prolongé pendant 3 ou 4 semaines; on n'oubliera pas que la mort subite tardive peut être due à un lever trop précoce, ou bien à un effort intempestif. Pendant cette période, on ne négligera ni les calmants auxquels pourront s'adjoindre la trinitrine et le gardénal ni le régime alimentaire et l'hygiène se rapprochant alors de celle usitée dans l'angine de poitrine proprement dite. D'autre part, la révulsion, les médicaments dits toni-cardiaques, les injections stimulantes, ne seront pas abandonnés, mais la rigueur de leur emploi sera adoucie : cependant, dans ce cas encore, la plupart des auteurs insistent sur l'irréductibilité trop fréquente des troubles asystoliques. A ce moment, pourront entrer en jeu les médications d'ordre général (telles les injections iodées, celles d'acécholine ou d'angioxil) et même spécifiques, au cas où le rôle du tréponème pourrait être suspecté. Lorsqu'il s'agira de rendre le malade à sa vie normale, aucun moyen ne devra être négligé (sans oublier l'électrocardiographie) pour préciser les conditions dans lesquelles la guérison véritable pourra être évoquée. De toute manière, aussi bien à titre préventif qu'à titre curatif, le retour à une activité voisine de la normale ne devra être toléré que pas à pas. Enfin, l'hygiène et la thérapeutique resteront ce qu'elles doivent être vis-à-vis de tout malade à la fois angieux ou atteint d'insuffisance chronique du ventricule gauche, avec tous les aléas qu'entraînent la possibilité d'une reprise brutale et la réalité d'un avenir malgré tout incertain, à de rares exceptions près.

MALADIES DU SANG

Action hémostatique de la pectine. H. Maréchal (*Bull. de l'Acad. de Méd.*, nº 12, 25 mars 1930, p. 312). — Les essais ont consisté en l'administration *per os* de 1 à 4 ampoules de 20 c.c. d'une solution de pectine pure, activée par l'addition d'une faible dose de sels de calcium, rendue isotonique et stérilisée en ampoules scellées de 20 c.c. Les résultats de l'action de cette solution étaient fournis par l'examen du temps de saignement, méthode de Duke, et par une méthode clinique rapide pour la mesure de coagulation sanguine, méthode préconisée par Tzanck et Flandin sous le nom de : procédé de la seringue. La coagulation était examinée avant et après l'ingestion des ampoules de pectine. Les essais ont porté sur des hépatiques, sujets aux épistaxis et aux hémorragies et présentant un retard de la coagulation allant de 1 à 2 minutes, avec le procédé de la seringue. L'ingestion de 2 à 4 ampoules de la solution de pectine permettait, au bout de 4 à 5 heures, de ramener la coagulation dans des limites sensiblement normales. Dans 3 cas où l'ingestion de pectine avait été sans action nette, une injection sous-cutanée de 10 c.c. de la solution de pectine déclenchait la coagulation en un temps normal. Certaines hémorragies utérines ont été favorablement influencées par l'ingestion de pectine associée aux injections sous-cutanées. Chez plusieurs tuberculeux, les hémoptysies ont été arrêtées ou diminuées de fréquence. Chez ces malades, les injections sous-cutanées de pectine sont beaucoup plus actives; elles ne donnent lieu à aucune réaction. Les résultats sont ordinairement plus rapides si l'on associe l'ingestion à l'injection sous-cutanée, ainsi que l'on peut le constater dans certains syndromes hémorragiques comme le purpura, et chez tous ceux qui présentent une déficience de l'hémostase. Cette thérapeutique ne présente aucune contre-indication et elle n'est suivie par aucun trouble. Elle ne provoque aucun choc colloïdal, aucun phénomène anaphylactique et elle est facile à appliquer.

MALADIES DE LA PEAU

Lupus érythémateux (Les traitements internes du). P. Fernet et R. Girard (*L'Hôpital*, fév. 1929 (B), nº 233, p. 137). — Les méthodes usuelles du traitement consistent dans les médications réductrices, hératolytiques et sclérosantes. Mais il est généralement nécessaire de recourir aux agents destructeurs : on utilise la cryothérapie qui paraît constituer le traitement local de choix. Devant les échecs fréquents des traitements locaux, on pouvait se demander si un traitement général ne

donnerait pas des résultats plus constants; mais tout traitement général tire ses indications des données pathogéniques. On ne sait rien de précis sur la nature du lupus érythémateux. Beaucoup d'auteurs attribuent à cette dermatose une origine bacillaire, d'autres la considèrent comme une lympho-granulomatose, certains, enfin, la croient due au streptocoque. La doctrine de la nature syphilitique du lupus érythémateux ne compte que de rares partisans; c'est cependant elle qui a inspiré les thérapeutiques générales les plus intéressantes (Sézary). En 1913, Ravaut a émis l'hypothèse que les tuberculides sont des lésions de nature bacillaire évoluant sur terrain hérédo-syphilitique. La constatation de réactions de B.-W. positives, dans un certain nombre de cas, l'ayant fortifié dans cette opinion, il traita les lupus par le novarsénobenzol et, dans quelques cas, avec des résultats remarquables (thèse de Mlle Lavergne). En 1914, Tzanck et Pelbois, signalent les bons effets du novarsénobenzol dans le traitement du lupus érythémateux. En 1926, Devoto ayant traité 11 malades, obtint, dans 6 cas, une guérison complète. Au Congrès de Bruxelles, en 1926, Jeanselme et Burnier, Barbier, Ravaut et Bocage apportent également des résultats favorables, mais signalent de nombreux échecs. Les succès ne sont généralement pas rapides, la durée du traitement doit être prolongée. Ce n'est guère que vers la quatrième ou cinquième semaine que se manifeste une première décongestion des lésions et c'est encore plus tard que s'amorce leur régression partielle. Ravaut et Bocage insistent sur ce fait que ces malades supportent souvent mal le traitement novarsenical. Mais l'arsenic n'est pas le seul médicament antisyphilitique qui puisse agir efficacement sur le lupus érythémateux. Le bismuth compte des succès : Hudelo et Rabut, L'ortat-Jacob et Legrain, Sézary ont appliqué le traitement par le bismuth (iodo-bismuthate, oxyde de bismuth) chez des malades atteints de lupus érythémateux, mais présentant des stigmates d'hérédo-syphilis, avec de bons résultats. Ces résultats ne sont pas parfaits et les mêmes auteurs signalent qu'un an après il s'est produit une récidive. L'expérience de cette thérapeutique n'est pas encore suffisante pour qu'on puisse fixer un pourcentage d'échecs ou de récidives. Le traitement du lupus érythémateux par les médications antibacillaires est habituellement inefficace. Les sels d'or (krysalgan, crysalbine, triphal) ont donné les résultats les plus constants et les meilleurs; cette médication n'est pas sans inconvénients : on a observé, à la suite de ce traitement, des albuminuries graves, des érythrodermies exfoliantes généralisées. Ce traitement nécessite les plus grandes précautions tant au point de vue du choix du produit employé, que du

dosage minutieux et de la surveillance des réactions du malade. On ne saurait, sans la plus extrême réserve, le recommander dans la pratique courante.

De l'utilité du traitement précoce des nœvi vasculaires tubéreux par la radiothérapie. Cado (fils) (*Gazet. médic. de Nantes*, n° 3, 1er fév. 1929, p. 60). — Le traitement radiothérapique des nœvi vasculaires ne doit jamais être entrepris sur un nœvus plan. Il doit être réservé uniquement aux nœvi ou angiomes tubéreux. Le traitement radiothérapique d'un nœvus tubéreux doit toujours être appliqué de bonne heure, dès que la tumeur manifeste une tendance à l'accroissement — dans les 6 premiers mois de préférence. La première enfance n'est pas une contre-indication au traitement. Il y a, au contraire, de nombreux avantages à instituer un traitement précoce.

OBSTETRIQUE ET GYNECOLOGIE

Note sur le traitement des métrites par l'aspiration cervico-utérine. Pr. E. Villard et O. Mantelin (*Lyon médic.*, 18 nov. 1928, p. 581). — La durée du traitement est, en général, de 10 à 20 séances, d'abord bihebdomadaires, puis hebdomadaires; il n'a jamais paru nécessaire de prolonger davantage le traitement. Les résultats sont variables, mais, le plus souvent, satisfaisants. Dès la 4e ou 5e séance, on note une diminution considérable de l'écoulement qui, en même temps, se clarifie et progressivement disparaît. On note aussi une sédation des algies accusées par ces malades : maux de reins, douleurs du bas-ventre, douleurs de la région utéro-sacrée, lors des injections, du coït, ou de l'examen médical qui révèle alors la corde dure caractéristique de ces ligaments. Cette sédation de la douleur s'explique par la diminution des accidents infectieux, la disparition des lésions inflammatoires du paramètre, consécutive aux altérations de la muqueuse utérine, et la rétrocession de la congestion utérine. Les résultats obtenus paraissent encourageants et l'aspiration cervico-utérine a l'avantage de supprimer les accidents consécutifs aux manœuvres intra-utérines.

De l'utilisation des eaux d'Uriage en thérapeutique gynécologique. Paul Sappey (*Lyon médic.*, 9 juin 1929). — Le traitement consiste en bains plus ou moins prolongés, avec grandes irrigations vaginales continues dans le bain, qui peuvent être données à des températures et à des pressions variables, en douches rectales ascendantes, en injections intra-tissulaires, qui, grâce à l'isotonie si particulière de cette eau, ne donnent aucune réaction générale ou locale, en boisson, qui,

par l'action purgative ou laxative de la source, suivant les doses absorbées, accroît la décongestion pelvienne. Le mode d'action de cette eau tient, soit à ses éléments constitutifs — soufre, sel ou radium — pris isolément, soit à l'effet combiné de ses diverses qualités réunies. Les indications de la cure d'Uriage sont complexes; ses contre-indications sont formelles. Seuls, les cas nettement chroniques doivent être traités à Uriage, laissant à d'autres stations les cas subaigus ou trop congestifs. De même devront en être exclus les tuberculeuses, les cancéreuses, les pléthoriques et les cardiaques. Mais, par contre, les salpingites chroniques, les infiltrats péri-utérins ou salpingiens, les séquelles d'interventions chirurgicales en retireront un bénéfice certain. Il en sera de même pour les rétro-déviations utérines, adhérentes, les subinvolutions, certaines métrorragies; les aménorrhées, les dysménhorrées, les insuffisances ovariennes, les affections des muqueuses vulvo-vaginales : métrites, ulcérations du col, dermatoses vulvaires, prurit; la stérilité par l'action du soufre et de la radio-activité; les anémies, les convalescences opératoires.

HYDROLOGIE ET CLIMATOLOGIE

Le climat de montagne. Son influence sur l'enfance. L. P. Béthoux (*Gaz. médic. de France*, 15 mars 1930, p. 145). — Température froide et à l'ombre, chaude au soleil, brouillards, pluies et vents très rares, air sec, pur, stérile et raréfié : telles sont, résumées, les caractéristiques climatiques de la montagne. C'est durant la période hivernale que ces qualités sont à leur apogée, aussi est-ce à cette époque que la « cure de montagne » a ses meilleurs effets sur l'organisme. Ces effets se font sentir sur les grandes fonctions physiologiques. La respiration s'accélère, les zones muettes du poumon fonctionnent; il se produit une augmentation des globules rouges et de l'hémoglobine; la circulation pulmonaire s'accélère parallèlement à l'aération. La circulation générale est activée et la nutrition ressent rapidement les modifications respiratoires et circulatoires. Dans la première phase, il y a diminution de poids, la graisse fond. L'appétit augmente, et, dans une deuxième phase, il y a augmentation de poids, les chairs sont plus fermes, le muscle prend le pas sur la graisse; il y a fixation d'azote et de phosphore par l'organisme. Le médecin observera minutieusement les réactions nerveuses des enfants soumis à sa surveillance; la haute altitude est excitante, l'altitude moyenne est, au contraire, sédative. Les sujets nerveux éréthiques seront envoyés de préférence à une altitude de 800 à 1.000 mètres. Les enfants lymphatiques à 1.200 et même

1.500 mètres. L'effort d'adaptation exige un travail qui peut aller jusqu'à la fatigue et qui se traduit par des réactions nerveuses (insomnies, palpitations, instabilité du caractère, etc.). Ces symptômes durent peu; s'ils persistent, il faut placer l'enfant à une altitude plus basse. Pour que l'enfant retire le maximum de bénéfice du séjour à la montagne, il devra y passer 3 mois au minimum et de préférence en hiver. La tuberculose pulmonaire dans ses diverses manifestations, est une des maladies où la montagne est le plus efficace soit chez les adultes, soit chez les enfants. L'altitude recommandée est 1.200 à 1.500 mètres. Par l'héliothérapie, la montagne a la meilleure influence sur les tuberculoses externes et viscérales : arthrites, adénites suppurées, ostéites, etc. Relèvent également d'un séjour à la montagne les malades atteints d'anémie simples ou scrofuleuses, d'adénopathie trachéo-bronchique, toutes les séquelles de pleurite, les suppurations bronchiques chroniques, la dilatation des bronches primitive ou secondaire à la broncho-pneumonie. L'asthme, par contre, s'y aggrave quelquefois. Lorsqu'il s'agit d'enfants rachitiques, débilités, ou syphilitiques héréditaires, le séjour à la montagne donne d'excellents résultats. Les prurigos ou eczémas tenaces de certains neuro-arthritiques disparaissent à l'altitude. Comme contre-indications, il faut citer les malades atteints de péritonite tuberculeuse de forme rapide avec fièvre et les cardiaques atteints d'une lésion mal compensée. Parmi les principales stations françaises de *haute altitude*, l'auteur rappelle, dans les Alpes : Abriès (1.550 m.), Aiguilles (1.472), Argentières (1.250), Briançon (1.300), Le Lautaret (2.070), Pragnolan (1.425), Le Revard (1.515), Thorenc (1.200). Dans les Pyrénées : Les Escaldes (1.400), Font-Romeu (1.778), La Presle (1.200). Les *altitudes moyennes:* dans les Alpes : Allevard (465), Brides et Salins-Moutiers (570), Chamonix (1.050), Flumet (950), Hauteville (850 à 1.200), Mégève (1.123), Saint-Gervais-les-Bains (900), Saint-Pierre-de-Chartreuse (900), Villard-de-Lans (1.100), Uriage (414); dans les Pyrénées : Cauterets (930), Bagnères-de-Bigorre (556), Saint-Sauveur (750), Eaux-Bonnes (750), Bagnères-de-Luchon (630), Le Vernet (700). Dans le Massif Central : La Chaise-Dieu (1.100), Le Lioran (1.150), Le Mont-Dore (1.050). Dans les Vosges : La Schlucht (1.150), Gérardmer (671).

La crise thermale à Cauterets. A. Corone (*La Pratique médic. française*, nº 5 *bis*, mai 1929, p. 209). — Intermédiaires dans l'échelle de gravité entre les réactions focales (non ressenties par les malades), et les complications ou accidents de la cure, les crises thermales apparaissent, suivant les observations de l'auteur portant sur 502 cas, environ 2 fois sur

5 malades. On peut donc les considérer comme des manifestations habituelles du traitement. Leur fréquence est en rapport avec l'âge du sujet; ce sont les vieillards qui sont le plus atteints. L'influence étiologique du sexe, des conditions physiologiques, de l'état neurotonique, de l'époque de l'année, est peu nette. Parmi les affections traitées, l'asthme, le rhumatisme, et les manifestations secondaires des voies respiratoires créent une véritable prédisposition. Suivant leur acte d'apparition, on peut distinguer des formes précoces, tardives ou apparaissant dans la deuxième semaine. Ces dernières sont les plus fréquentes. Suivant leur forme clinique, elles se divisent en crises locales, générales, locales et générales. Celles-ci, les plus accusées, sont les plus rares. La valeur séméiologique et pronostique de la cure thermale ressort assez nettement des recherches de l'auteur sur les rapports des crises avec les résultats à distance. On ne doit pas la rechercher; mais son apparition ne compromet pas les bons effets de la cure. En somme, elle est le témoin, la traduction amplifiée des réactions profondes produites par le traitement hydrominéral. On peut, à ce point de vue, la comparer à la réaction sérique qui suit l'administration du sérum. C'est le « signe d'alarme », au moment où l'intensité du traitement commence à dépasser la mesure. Pratiquement, son observation donne de précieuses indications touchant la conduite de la cure. Théoriquement, son étude confirme la conception de la cure thermale, agissant par des chocs colloïdo-clasiques atténués sur le terrain de la maladie chronique.

Les actions, sur la digestion, de la cure de Cauterets. A. Corone (*La Tunisie médic.*, n° 3, mars 1929, p. 114). — Pour que des syndromes aussi opposés que l'atonie et l'hypertonie gastrique, que la constipation et la diarrhée soient améliorés aussi régulièrement et dans des proportions comparables, il faut admettre un élément pathogénique, commun à ces syndromes et que la cure cautérésienne agisse sur lui. Cet élément commun, c'est un déséquilibre vago-sympathique, parfois primitif, parfois secondaire; quelquefois seul en cause; dans d'autres cas d'épiphénomène facteur exclusif, prépondérant, ou surajouté et accessoire. Et c'est parce qu'elle agit sur ce déséquilibre du système nerveux autonome que la cure sulfureuse est à même d'amender tous ces désordres digestifs. Cette action nerveuse ne contredit pas les actions moins générales : excitation de la sécrétion hépatique, action antifermentaire, etc. que l'on reconnaît à la crénothérapie sulfureuse.

Doit-on suivre un traitement général préparatoire avant

la cure thermale de Saint-Sauveur? Albert Baudrimont (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, nº 14, 20 mai 1930, p. 387). — En ne tenant aucun compte de l'affection particulière qui les amène à Saint-Sauveur, on peut classer les clientes de cette station en trois grandes catégories : 1º Celles qui jouissent d'un parfait état général et n'ont ni troubles digestifs, ni troubles de la nutrition. 2º Celles qui présentent des troubles digestifs mais simples, sans phénomènes d'auto-intoxication; ce sont, en général, des dyspeptiques atones, plus rarement, des dyspeptiques hypersténiques. 3º Celles, enfin, qui, du fait d'un mauvais fonctionnement des voies digestives, d'un déséquilibre complet des fonctions de nutrition, arrivent déjà profondément intoxiquées. Pour les malades de la première catégorie, toute préparation générale est inutile. Les manifestations réactionnelles générales ou digestives seront rares et se rapporteront, dans presque tous les cas, à ce que les auteurs appellent la fièvre thermale. Les malades du 2e groupe sont bien des digestives, des dyspeptiques atones le plus souvent; mais elles ne présentent aucun symptôme d'auto-intoxication et l'on peut dire que leur affection digestive est en quelque sorte compensée. Elles non plus n'ont nullement besoin d'un traitement préparatoire. Le médecin hydrologue sera seulement tenu à une surveillance un peu plus stricte du côté de la sphère digestive, grâce à quoi la cure pourra se dérouler normalement et souvent avec un résultat des plus satisfaisants. La 3e catégorie, celle des malades à nutrition ralentie et nettement intoxiquées. Chez celles-ci, une cure de désintoxication d'une vingtaine de jours, avec repos d'une semaine environ, ne pourrait être que fort avantageuse. Le *modus faciendi* variera dans chaque cas particulier : régime antitoxique, laxatifs légers, désinfectants intestinaux, opothérapie hépatique, génésérine, cure de diurèse, etc.

DIVERS

Les médicaments irradiés; leur emploi en thérapeutique. Pierre Sée (*Gaz. des Hôpit.*, nº 14, 15 fév. 1930, p. 237). — Intéressante revue dont nous résumons les données principales. L'ergostérol irradié a été employé dans le rachitisme, l'ostéomalacie, la tétanie, pour la consolidation des fractures, dans les pseudarthroses (avec des résultats variables), dans la décalcification en général (carie dentaire, pré-tuberculose, grossesse), dans les états anémiques, les syndromes hémorragiques, même, en pansement local, dans les plaies atones. Malmstrom a communiqué un grand nombre d'observations qui ne donnent aucune solution définitive, sauf pour le rachitisme, indication

principale, la tétanie et l'ostéomalacie. Nobécourt, Lesné et Clément, Marfan et Mme Dollfus-Odier, Armand-Delille s'accordent, avec nombre d'autres observateurs, pour affirmer l'action favorable de l'ergostérol irradié contre le rachitisme. Les doses administrées varient, pour l'enfant, entre 2 et 4 milligr.; pour l'adulte, elles peuvent aller jusqu'à 10 milligr. On peut suivre la recalcification osseuse par des radiographies successives. L'action serait non seulement curative, mais encore préventive, le médicament ayant un pouvoir calcifiant et protégeant la cellule osseuse et cartilagineuse contre les influences nocives des infections et des intoxications. Il arrête le processus irritatif qui déforme l'os et le cartilage. Les substances irradiées sont dépourvues d'influence sur la croissance, et ne peuvent, à ce point de vue, remplacer l'huile de foie de morue. Elles semblent douées cependant d'une certaine toxicité, pouvant se manifester par de l'anorexie, des vomissements, une perte de poids et, parfois, des troubles urinaires. Il paraît même que la calcification serait le premier stade d'une influence nocive, qui, poussée plus loin, provoque des lésions viscérales, rénales, cardiaques et vasculaires, etc. Pour Simonnet et Tanret, la toxicité ne se manifeste que si l'irradiation a été trop longtemps prolongée. Ces auteurs, d'accord avec Lesné et Clément, font remarquer que les doses incriminées comme toxiques chez les animaux de laboratoire sont plus de 100 fois supérieures aux doses thérapeutiques usuelles. En somme, les produits irradiés, à la condition d'observer la prudence dans leur emploi, sont très efficaces dans le rachitisme et l'ostéomalacie; leur application, en dehors de cette maladie, restant encore à l'étude.

Diagnostic et traitement d'un corps étranger trachéo-bronchique. Rouget et Lemariey (*Arch. médico-chir. de l'appareil respiratoire*, t. IV, nº 5, 1929, p. 426). — Tout corps étranger trachéo-bronchique provoquant des accidents aigus ou chroniques doit être extrait bronchoscopiquement. Toutefois, avant d'intervenir, on peut pratiquer une *injection intra-trachéale de 10 à 20 c.c. de lipiodol :* elle prépare l'antisepsie de l'appareil respiratoire; elle fournit des renseignements précieux sur l'obstruction plus ou moins complète de la bronche, sur le siège d'un corps étranger transparent aux rayons X; elle donne même parfois des quintes de toux qui provoquent l'expulsion du corps étranger. *On s'abstiendra de l'injection de lipiodol* lorsque la forme acérée, irrégulière du corps étranger rend son expulsion spontanée difficile, sa mobilisation traumatisante pour la muqueuse trachéale ou laryngée, ou lorsque le corps arrêté en position haute risque, du fait de

son petit volume, de s'enclaver plus profondément au cours d'une mobilisation aveugle. Quelques heures après l'injection de lipiodol, on aura recours à la bronchoscopie que l'on pratiquera pérorale, toutes les fois que les accidents asphyxiques n'ont pas imposé une trachéotomie d'urgence. Chez l'adulte, on aura recours à l'anesthésie locale; chez l'enfant, on ne pratiquera aucune anesthésie; l'anesthésie générale est responsable d'une longue liste d'accidents mortels. Le malade sera toujours placé, en position déclive, tête basse, pour faciliter le drainage des sécrétions et l'extraction du corps étranger. Quelle que soit l'instrumentation employée, une condition est nécessaire : c'est une parfaite visibilité. Elle est fonction, non seulement de l'éclairage, mais de l'aspiration des sécrétions bronchiques; elle est accrue enfin par l'attouchement de la muqueuse à l'adrénaline au 1/1.000, qui provoque l'ischémie et diminue l'œdème inflammatoire. Le corps étranger étant en vue, on ne se hâtera pas d'en pratiquer l'extraction : on le désenclavera par l'attouchement de la muqueuse à l'adrénaline; au moyen d'un crochet, d'une pince, on lui fera exécuter sur place une rotation que le présentera sous son incidence de préhension la plus favorable. Effectuant alors sur le corps une prise solide, au moyen d'une pince appropriée à sa variété, on en pratiquera l'extraction à travers le tube si ses dimensions le permettent; dans les cas contraires, on ramènera en même temps le tube et le corps étranger. On fera suivre l'extraction de l'aspiration des sécrétions bronchiques ou du pus collecté au delà du corps étranger. On terminera par l'injection, dans la bronche malade, d'une dizaine de c.c. de lipiodol. Les suites opératoires sont souvent des plus simples; il arrive cependant que le lendemain ou le surlendemain de l'intervention, la trachéotomie puisse devenir nécessaire; c'est lorsque le corps étranger a déterminé des lésions de la muqueuse : la voix, très altérée après l'opération, s'assourdit encore en même temps que s'installe une dyspnée laryngée liée, une nouvelle bronchoscopie avec aspiration des sécrétions bronchoscopie, peut survenir, chez les tout jeunes enfants, un syndrome redoutable : c'est une asphyxie rapide, accompagnée des signes physiques d'une bronchite capillaire, liée à l'inondation des voies respiratoires par les sécrétions bronchiques que la disparition du réflexe tussigène ne permet plus d'expulser. La mort est fatale, si l'on ne pratique pas, sur-le-champ, une nouvelle bronchoscopie avec aspiration des sécrétions bronchiques. Des accidents pulmonaires secondaires graves peuvent également survenir, au bout de 24 à 48 heures, par diffusion au poumon sain d'une affection jusque-là localisée autour du

corps étranger; mais toutes ces complications infectieuses secondaires sont réduites au minimum par l'emploi du lipiodol pré et postopératoire.

Le yatrène. P. Savy et A. Thiers (*Le Journ. de Méd. de Lyon*, n° 242, 5 fév. 1930, p. 83). — Médicament nouveau, découvert en Allemagne et peu utilisé en France, le yatrène, corps chimiquement pur, défini, renfermant de l'iode et dérivant de la quinoléine, s'est révélé un bon médicament dans le traitement de la dysentérie amibienne, même dans ses formes kystiques. Par contre, il demeure inférieur à l'émétine pour le traitement de l'amibiase hépatique. Dans la dysenterie aiguë, le traitement se fera par pilules et sera prolongé 2 semaines après disparition des amibes nues et kystiques des selles. On aura recours aux lavements, si l'intolérance rectale n'est pas trop forte. Les pilules seront de 0,25, que le malade prendra *après* les repas; le premier jour, 1 pilule 3 fois par jour; les deuxième, troisième, quatrième et cinquième jours, 2 pilules, 3 fois par jour; les sixième et septième jours, 3 pilules, 3 fois par jour. Le seul incident, d'ailleurs rare, est l'apparition d'une diarrhée intense dès le premier jour : dans ce cas, diminuer de moitié la dose et augmenter ensuite progressivement. Comme l'action thérapeutique est rapide et que le malade peut continuer à s'alimenter, encore qu'avec prudence, l'état général est peu atteint. Dans la *dysenterie chronique*, un examen rectoscopique donnera la situation exacte des lésions : une lésion haute est justiciable du traitement pilulaire; une lésion basse, du lavement. Dans le cas où cet examen ne peut être pratiqué, on combinera les deux traitements. *Per os*, on donnera 3 fois 4 pilules de 0,25 ou 3 fois 2 pilules, suivant l'intensité des troubles et la résistance du malade. Simultanément, on aura recours à des lavements que le malade devra garder au moins 8 heures et qu'on fera précéder par un lavement évacuateur. Les doses de concentration sont schématiquement les suivantes : premier jour, 1 gr. de yatrène dans 200 c.c. d'eau; deuxième jour, 2 gr. dans 300 c.c. d'eau; troisième jour, 3 gr. dans 400 c.c. d'eau; quatrième jour, 3 gr. dans 500 c.c. d'eau; cinquième jour, 3-4 gr. dans 600 à 800 c.c. d'eau; de même le sixième et le septième jour. Si le malade ne peut conserver suffisamment longtemps de telles quantités d'eau, on ajoutera quelques gouttes de laudanum ou bien on réduira la quantité : 3 gr. de yatrène dans 300 à 500 c.c. d'eau. Ensuite, pendant 3 semaines, on donnera, les 5e, 6e et 7e jours de chaque semaine, 2 à 3 gr. de yatrène dans 300 à 500 c.c. d'eau et on continuera le traitement pilulaire pendant cette même période de 3 semaines. Eviter des concentrations supérieures à celles indiquées; elles sont

mal tolérées. Eviter de donner d'emblée de fortes doses (Muhlhens). Pour le *tout jeune enfant* qui supporte mal l'émétine, Buchmann conseille des lavements de 20 c.c. d'une solution à 1 % et, par la bouche, 4 fois par jour, une cuiller à café d'une solution à 2 %. Dans les affections intestinales autres que l'amibiase, les résultats se montrent moins constants et ne sont pas supérieurs à ceux que donnent les arsenicaux pentavalents ou l'émétine.

Indications et contre-indications de l'ostéosynthèse du rachis dans le traitement du mal de Pott. J. Gourdon (*Journ. de Méd. de Bordeaux*, nº 4, 10 fév. 1930, p. 110). — Comme traitement des lésions pottiques, l'ostéosynthèse du rachis constitue un progrès de la chirurgie moderne. Pour être efficace, son application est soumise à certaines conditions d'opportunité : pas d'intervention avant 20 ans ni après 50 ans; opérer les maux de Pott à siège limité, quand il n'existe pas d'autres complications; la technique la moins choquante est celle d'Albee; les maux de Pott pour lesquels l'ostéosynthèse est surtout indiquée sont les dorsaux et les cervicaux. La présence d'un greffon, au voisinage du foyer tuberculeux, n'entraîne pas sa guérison; l'ostéosynthèse du rachis ne constitue pas un traitement exclusif du mal de Pott, elle doit être précédée et suivie d'un traitement orthopédique prolongé; la durée totale du traitement n'est pas diminuée par cette intervention. L'ostéosynthèse vertébrale a un avantage sur le traitement orthopédique pour les maux de Pott dorsaux et cervicaux, en assurant leur consolidation définitive; elle permet donc aux malades ayant ces localisations, un retour à la vie plus active. Les malades opérés avec succès sont aptes à reprendre un métier avec un rendement normal; tous les métiers de force ne leur sont pas accessibles et il y a lieu de les diriger vers ceux qui ne compromettront pas l'heureux résultat de l'intervention.

Quand et comment faut-il donner de la viande aux jeunes enfants? S. de Sèze (*La Clinique*, nº 125, mai 1929, p. 189). — A part quelques opinions extrêmes, c'est entre 15 et 20 mois qu'il faut commencer à donner de la viande aux enfants, et dans l'ordre suivant : jus de viande, bouillon de viande, maigre de jambon ou blanc de poulet, côtelette de mouton, bœuf, etc. Il est quelquefois utile de donner de la viande avant cet âge, soit pour lutter contre des troubles digestifs, soit pour combattre un état anémique, soit pour « remonter » un nourrisson convalescent. C'est alors au jus de viande *crue*, ou même à la pulpe de viande *crue*, suivant l'âge de l'enfant, que les meilleurs auteurs conseillent d'avoir recours.

Etude critique de l'action diurétique de la théobromine. P. Savy et P. Delore (*Journ. de Méd. de Lyon*, n° 244, 5 mars 1930, p. 155). — Le domaine de la théobromine a été peu à peu démesurément étendu, en dehors des limites relativement étroites qui lui avaient été fixées. Par une analyse critique, les auteurs montrent l'écart qui sépare ses indications véritables des applications très diverses que l'on en fait actuellement; ils exposent les données pharmacodynamiques relatives à l'action diurétique de la théobromine et mettent en parallèle les données cliniques. Dans les hydropisies rénales, les résultats sont inconstants. Diurétique, déchlorurante, elle n'agit bien qu'en cas de rétention chlorurée avec perméabilité rénale encore suffisante et en association avec le régime déchloruré; c'est alors un des agents les plus précieux de la thérapeutique. Dans la néphrose lipoïdique, elle est impuissante. Elle paraît utile dans les néphrites chroniques hypertensives ou azotémiques. Chez les rénaux au stade cardiaque, son action est très inconstante et s'épuise vite. Elle est contre-indiquée dans les néphrites aiguës et les poussées aiguës, au cours des néphrites chroniques. L'efficacité fréquente de la théobromine dans les œdèmes, au cours des divers syndromes cliniques de néphrite, s'interprète mieux actuellement que le rôle exclusif du rein est battu en brèche et que l'on entrevoit des facteurs extra-rénaux d'œdèmes au cours de ces syndromes. Dans les hydropisies cardiaques, son action est, en général, peu marquée; elle est inférieure à celle de la digitaline à laquelle on doit l'associer. Elle est efficace dans les ascites cirrhotiques et dans les épanchements inflammatoires, notamment la pleurésie. Elle est inutile chez les hypertendus, chez les obèses et les goutteux. On prescrit trop souvent la théobromine par cures prolongées ou fréquemment répétées, sans s'inquiéter de la diurèse; la cantine et la bascule devraient contrôler toute cure et annonceraient l'arrêt de l'action diurétique. Pour la dose, on ne tient pas assez compte du poids du sujet accru souvent par l'anasarque. La théobromine n'est pas un diurétique général; ses indications véritables sont limitées au syndrome de la néphrite chronique, hydropigène au début, avec œdème lié à l'imperméabilité rénale aux chlorures; elles sont assez restreintes, étant donné la rareté de ce syndrome vis-à-vis des multiples indications de la médication diurétique.

L'enquête de « *l'Hôpital* » sur l'ergostérine irradiée. André Bohn (*L'Hôpital*, n° 259, mars 1930 (B), p. 187). — Des 25 réponses publiées par André Bohn et relatives à ce sujet se dégagent les conclusions suivantes : Tous les pédiâtres sont d'accord pour affirmer que l'ergostérine irradiée leur a donné de bons

résultats dans le traitement du rachitisme et de la tétanie; certains insistent sur ce fait qu'elle agit surtout sur le syndrome osseux du rachitisme, la recalcification des os étant, avec l'élévation du taux de la calcémie, le phénomène essentiel. Dans l'ensemble, il apparaît que l'ergostérine irradiée ne doit pas constituer le traitement unique du rachitisme et de la tétanie. Les traitements employés avant sa découverte conservent leur utilité du fait que chacun d'eux agit sur l'un ou l'autre des éléments du syndrome rachitique et complète l'action recalcifiante de l'ergostérine irradiée. Il faut donc, en pratique, associer à cette médication la cure d'air et de soleil, une bonne hygiène alimentaire, l'huile de foie de morue, les sels de chaux et les bains salés. Certains auteurs se montrent nettement convaincus de la supériorité de l'application directe des rayons ultra-violets qui agissent mieux sur l'état général, sur l'anémie, sur l'anorexie et sur l'hypotonie musculaire, et ils n'admettent l'emploi de l'ergostérine irradiée que si, pour une raison quelconque, les rayons ultra-violets ne peuvent être appliqués. Les traitements précédents ne sauraient dispenser d'un traitement étiologique, lorsqu'une cause nette peut être invoquée; c'est ainsi, en particulier, que dans certains cas, on devra instituer un traitement antisyphilitique. En ce qui concerne la tétanie, l'ergostérine irradiée est, comme dans le rachitisme, une médication incomplète; il faut toujours lui associer le chlorure de calcium et parfois le gardénal, surtout dans les cas de convulsions et de spasme de la glotte.

Quelques inconvénients sont signalés à la suite de l'emploi trop intensif ou trop prolongé de l'ergostérine irradiée : troubles digestifs, chutes de poids, etc. d'où la nécessité de fixer d'une façon précise la posologie de ce médicament et de titrer physiologiquement l'activité des préparations vendues dans le commerce. On a conseillé l'ergostérine irradiée dans d'autres affections de l'enfance. Certains pédiâtres n'ont noté aucun bon effet en dehors du rachitisme et de la tétanie et ne lui reconnaissent aucune autre indication. D'autres, au contraire, ont observé des résultats favorables au cours de certaines maladies et conseillent de la prescrire, en particulier, chez les anémiques, chez les débiles et les hypothrepsiques, chez les enfants présentant des troubles de la dentition, chez les anorexiques, chez les tuberculeux, etc. Les avis étant très partagés, il est trop tôt pour émettre une opinion précise sur ces faits qui demandent à être étudiés.

Les sérums antitoxiques purifiés. A. Valdiguié (*Toulouse médic.*, nº 10, 15 mai 1929, p. 289). — Léo Janvier, dans sa thèse (Paris, mars 1926), rapporte les résultats observés chez

200 enfants et conclut, comme Lesné, qu'après l'injection de 2 c.c. de sérum épuré à titre préventif, les accidents sont très rares et extrêmement bénins; lorsqu'ils existent, ils se réduisent à des poussées érythémateuses ou urticariennes généralement très localisées et fugaces. Il semble bien que les accidents graves peuvent encore se produire avec les sérums épurés, mais ils étaient déjà très rares avec les sérums ordinaires. Les avantages essentiels de ces sérums épurés consistent en ce qu'ils permettent le traitement préventif aussi bien que le traitement curatif de la diphtérie ou du tétanos déclarés; sous le même volume, ils sont beaucoup plus riches en antitoxine; ils diminuent très notablement les accidents sériques; la durée de leur utilisation possible est de plusieurs années.

Quelques réflexions sur le diagnostic et le traitement des affections du larynx. J.-N. Roy (*Le Bull. médic. de Québec*, nº 3, p. 65). — En présence d'une tumeur de la région laryngée, il faut, avant tout, faire une biopsie clinique par le microscope. Si le néoplasme est très bénin, on peut l'enlever par la voie directe ou se servir du miroir laryngé ou encore pratiquer la pharyngotomie; de préférence sous-hyoïdienne. Lorsqu'il est extrinsèque et malin, avec envahissement des ganglions sous-maxillaires et cervicaux, la chirurgie est contre-indiquée, et il faut recourir aux radiations. Les cancers développés seulement sur une corde vocale, sans infiltration des parties environnantes, doivent être enlevés par la thyrotomie. Admettant une tumeur localisée uniquement à l'hémilarynx, sans extériorisation et réaction ganglionnaire, on peut, d'après chaque cas particulier, choisir entre l'hémilaryngectomie, l'ablation totale du larynx, ou la thérapeutique par les radiations. Si le néoplasme bilatéral et intrinsèque n'a pas encore débordé le vestibule du larynx ou envahi les cartilages et les ganglions, on doit faire la laryngectomie totale, ou le traitement par les radiations. Une tumeur cavitaire devenue extrinsèque, avec réaction ganglionnaire, ne doit jamais être opérée; il faut, encore cette fois, s'adresser aux radiations. Pour escompter le maximum de guérisons définitives après l'opération des cancers du larynx, il est recommandé de faire subir aux malades quelques séances de radiumthérapie ou de rayons X. Afin de prévenir une radio-nécrose, il est souvent nécessaire, avant de recourir au radium ou aux rayons X, d'enlever la partie antérieure du cartilage thyroïde. La Rœntgenthérapie, expérimentée depuis longtemps, permet d'obtenir les meilleurs résultats.

Appareil plâtré pour redressement des pieds bots légers. E. Etienne (*Soc. des Sc. médic. et biol. de Montpellier et du

Languedoc méditerranéen, 7 fév. 1930). — A propos de deux pieds bots unilatéraux (1 garçon de 16 mois, une fillette de 2 mois 1/2) caractérisés par l'incurvation latérale du pied, le bord interne étant fortement concave, le bord externe fortement convexe, l'auteur décrit un nouvel appareil plâtré qui lui a permis d'obtenir le redressement complet de la malformation, sans aucune manœuvre. C'est une boîte plâtrée composée de deux valves, l'une externe, l'autre interne, articulées par leur bord jambier postérieur. Dans la partie pédieuse de la valve interne, très épaisse, sera creusée une dépression qui correspondra à la partie la plus concave du bord interne du pied; la concavité de la valve externe est comblée par un tampon de coton cardé changé chaque jour et dont l'épaisseur est progressivement augmentée. L'appareil remis en place, les deux valves sont solidarisée par une forte bande. Les résultats obtenus ont été excellents.

Etudes cliniques de la médication par le cacodylate de soude et l'allyl-arsinate monosodique en médecine vétérinaire. Jacques Grat (*thèse de Toulouse*). — Dans le traitement de la maigreur, le cacodylate de soude et l'arsylène jouissent d'une valeur thérapeutique sensiblement égale. Dans le traitement interne de l'eczéma, l'arsylène est susceptible de fournir les résultats les plus constants. Il n'est point cependant un médicament spécifique. La toxicité du cacodylate de soude est plus faible que celle de l'arsylène. Il suffit, pour éviter tout accident d'arsénicisme, de préparer l'organisme en faisant débuter le traitement par quelques injections à doses faibles. La tolérance de l'organisme est aussi grande pour l'allyl-arsinate monosodique que pour le cacodylate de soude.

Le traitement orthopédique de la fracture de Dupuytren. Robert Bouroullec (*Gaz. des Hôp.*, nº 45, 4 juin 1930, p. 824). — Le traitement orthopédique de la fracture de Dupuytren est un traitement d'urgence; un traitement qui doit être fait sous anesthésie générale ou avec le concours de la rachianesthésie ou de la traction continue; un traitement qui doit toujours être contrôlé par la radiographie et secondé par un traitement médical: enfin, et surtout, le membre sera immobilisé en gouttière plâtrée, le pied en *hypercorrection*. Cette gouttière sera renouvelée à chaque fois que la contention ne sera plus suffisante et, dans les cas où la réduction aura été pénible, elle ne sera pas remplacée par l'appareil de marche avant la troisième semaine.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 7-30.

ARTICLES ORIGINAUX

LE BROMURE D'ACETYLCHOLINE CONTRE LES SUEURS DES TUBERCULEUX

Par le Professeur Maurice Perrin
et Mlle Marcelle Kuntz, interne des hôpitaux de Nancy.

Au point de vue physiologique, les sels d'acétylcholine, le chlorhydrate aussi bien que le bromure, se révèlent comme étant des antagonistes de l'adrénaline. Leur action est avant tout vaso-dilatatrice et hypotensive, cette action s'exerçant avec prédilection sur les artérioles périphériques. Comme l'adrénaline, les sels d'acétylcholine ne s'accumulent pas dans l'organisme. Leur élimination est très rapide et, pour cela même, leur action de durée limitée. Ils ne déterminent aucun accident d'accoutumance ou d'accumulation, mais leur emploi nécessite une durée assez longue. Les doses thérapeutiques s'échelonnent entre des limites assez éloignées : de 2 à 25 centigrammes. Il est bon toutefois, avant l'emploi des doses élevées, d'étudier le sujet au point de vue rénal et artériel. Au début, il faut toujours commencer par des doses faibles et n'atteindre que progressivement les doses élevées. Il est de toute nécessité, avant de commencer le traitement, d'étudier la sécrétion urinaire, l'appareil cardiaque et la tension artérielle.

L'expérience a montré que les solutions des sels d'acétylcholine s'altéraient très rapidement, aussi est-il préférable de faire la solution extemporanément, au moment de la piqûre. Il se formerait dans les solutions anciennes de la muscarine.

Chez nos malades, nous avons toujours utilisé le bromure d'acétylcholine en poudre mêlé à des doses doubles de glucose anhydre qui le stabilise (1). Nous avons observé que le bromure était beaucoup moins douloureux, en injections sous-cutanées, que le chlorhydrate.

Le champ thérapeutique de l'acétylcholine est immense. Son action vaso-dilatatrice est utilisée dans le traitement des spasmes artériels : spasme de l'artère centrale de la rétine, maladie de Raynaud, syndrome de claudication intermittente, crises gastriques du tabès, coliques de plomb. Son action hypotensive est

(1) Nous tenons à remercier ici le laboratoire Spécia qui nous a gracieusement approvisionnés.

surtout utilisée dans le traitement de l'hypertension pure des jeunes.

En somme, on peut dire que l'acétylcholine régularise la circulation périphérique; de plus, elle est efficace contre les sueurs des tuberculeux, ainsi que l'ont montré le professeur Maurice Villaret et son collaborateur Roger Even (*Presse Médicale*, 8 décembre 1928).

De quelle manière les injections sous-cutanées de sels d'acétylcholine tarissent-elles les sueurs excessives des phtisiques? Doit-on attribuer leur action à une vaso-dilatation et une hypotension légère? Il semble qu'il y ait autre chose. D'après les travaux de Lapicque sur l'action de l'acétylcholine sur l'imbibition du muscle strié de la grenouille (*C. R. Société de Biologie*, 31 mars 1928), il existe une relation étroite entre la faculté d'imbibition des tissus et leur chronaxie. Les agents qui allongent la chronaxie diminuent l'imbibition, et, inversement, à un raccourcissement de la chronaxie correspond une augmentation de l'imbibition. D'après les travaux de Frédéric et de Forkin, l'acétylcholine raccourcit la chronaxie. Donc elle augmente l'imbibition des muscles. Cette meilleure imbibition des muscles est peut-être cause de diminution des transpirations. Toujours est-il que l'acétylcholine agit d'une façon remarquable sur les sueurs des tuberculeux. Chacun sait que, si les transpirations qui accompagnent les grandes pyrexies des maladies infectieuses aiguës constituent un moyen de décharge toxique et sont, pour cela même, à respecter, les sueurs continuelles des bacillaires, quoiqu'elles servent également à éliminer des toxines et même des bacilles de Koch, sont à combattre activement. En effet, elles affaiblissent le malade, rendent son séjour au lit insupportable et bien souvent troublent les quelques heures de sommeil que le tuberculeux arrive à trouver au cours de la nuit.

Chez nos malades, de l'Hôpital-Sanatorium Villemin, *nous n'avons institué le traitement acétylcholinique qu'après échec du traitement habituel des transpirations.* Nous donnons au malade, suivant notre habitude, 0 gr. 50 d'acide camphorique en cachets pendant 1 ou 2 jours; puis s'il le faut 1 gr. du même produit pendant 4 à 5 jours; ensuite seulement, si les sueurs se sont montrées rebelles à l'influence de l'acide camphorique, nous faisons des piqûres de bromure d'acétylcholine. Les doses utilisées étaient habituellement de deux centigrammes et rarement nous avons utilisé quatre centigrammes.

Jamais nous n'avons dépassé cette dose. Les injections étaient pratiquées 2 heures avant l'apparition présumée des transpirations. 3 piqûres de 0 gr. 02 et à 3 jours d'intervalle l'une de l'autre ont fourni, en règle générale, des résultats satisfaisants et assez longs. Bien souvent la première ou la deuxième piqûre suffisait à faire disparaître les transpirations (1).

Les observations que nous apportons ici ne sont pas de longue durée, parce que les tuberculeux d'hôpital-sanatorium sont trop souvent destinés à mourir rapidement ou parce que les moins gravement atteints se lassent rapidement d'un séjour à l'hôpital.

Nous avons seulement 10 observations utilisables, n'ayant pas retenu celles des malades trop tôt partis ni de ceux traités par un sel d'acétylcholine sans que d'autres médications aient été essayées préalablement. Sur ces 10 malades, trois ont obtenu une diminution légère des transpirations, et, chez les 7 autres, les résultats ont été remarquables. En général trois injections de 0 gr. 02 de bromure d'acétylcholine faisaient disparaître les transpirations et cette disparition durait en moyenne une à deux semaines. Dans un cas elle a même duré 19 jours. Malheureusement au bout de ce laps de temps on est obligé de repratiquer une nouvelle série d'injections.

Dans un cas de gangrène pulmonaire nous avons également obtenu une sédation complète des transpirations.

Voici le résumé des trois observations les plus typiques (2).

Observation I. — Mme Ch..., 36 ans.

Début en mars 1928 par laryngite; tuberculose ulcéro-caséeuse bilatérale avec signes cavitaires des 2 sommets. Présence de B. K. dans les crachats.

Forme évoluant très rapidement. Température à grandes oscillations :

38,8 à 39 le matin,
39,8 à 40 le soir.

Après quelques jours d'essai avec l'acide camphorique (0,50 puis 1 gr.), on commence le traitement à l'acétylcholine.

19 fév. 1929 : *1re piqûre* de 0 gr. 02 de bromure d'acétylcholine.

20 février { transpiration de 13 h. 1/2 à 14 heures;
aucune transpiration la nuit suivante.

21 février : aucune transpiration.

(1) Nous croyons devoir faire remarquer ici que le chlorhydrate de choline, fort employé depuis la communication de Jacques Carles et François Leuret (*Académie de Médecine*, 18 février 1930), n'a aucune action sur les sueurs, si ce n'est très indirectement lorsque l'état des malades s'améliore.

(2) *Société de Médecine de Nancy*, 14 mai 1930.

22 février : transpiration l'après-midi.
23 février : *2ᵉ piqûre* de 0 gr. 02 de bromure d'acétylcholine ; transpirations légères l'après-midi, un peu de transpiration les 24, 25 et 26 février.
27 février : *3ᵉ piqûre* de 0 gr. 04 d'acétylcholine à 18 heures ; pas de transpiration nocturne.
28 février : aucune transpiration.
1ᵉʳ mars : aucune transpiration l'après-midi, mais transpirations nocturnes.
2 mars : transpirations légères l'après-midi ; aucune transpiration du 3 au 7.
8 mars : légère reprise de la transpiration.
9-10 mars : transpirations.
11 mars : *4ᵉ piqûre* de 2 cgr. d'acétylcholine ; pas de transpiration jusqu'au 14 inclus, puis, progressivement, reprise des transpirations.
26 mars : *5ᵉ piqûre* de 4 cgr. d'acétylcholine ; pas de transpiration du 26 mars au 18 avril, puis reprise légère.
1ᵉʳ avril : *6ᵉ piqûre* de bromure d'acétylcholine ; les transpirations cessent malgré la cachexie progressive à laquelle la malade succombe en mai.

Il est intéressant d'observer la feuille de température de cette malade et de remarquer qu'avec ces doses très minimes d'acétylcholine il y avait, après certaines injections, des diminutions faibles mais nettes et constantes de la température par rapport à la moyenne des autres jours.

23 février : baisse de 1 degré sur la veille,

27 février : baisse de 2 degrés,

11 mars : baisse de 1/2 degré.

Peut-être l'acétylcholine joue-t-elle aussi un rôle antithermique? Il serait intéressant d'étudier ces variations avec des doses plus fortes de sels d'acétylcholine.

Observation II. — Mlle P..., 17 ans.

Tuberculose ulcéro-caséeuse bilatérale avec caverne du sommet gauche. Présence de B. K. dans les crachats.

Pneumothorax spontané partiel gauche suivi de pleurésie séro-fibrineuse.

Température à grandes oscillations, puis à oscillations faibles.

Insuccès de l'acide camphorique contre les sueurs nocturnes.

4 mai 1929 : *1ʳᵉ piqûre* de 0 gr. 02 de bromure d'acétylcholine.
5 mai : Pas de transpiration du 5 au 9 mai, date de son départ pour le sanatorium de Lay-Saint-Christophe ; elle rentre à l'hôpital-sanatorium Villemin au début de juin, étant reprise de transpirations.

8 juin : *2e piqûre* de 0 gr. 02 de bromure d'acétylcholine.
9 juin : peu de transpiration.
10 juin : 40° de température, point de côté, dyspnée, apparition d'un pneumothorax partiel. Après quelques jours pénibles, les sueurs sont si peu abondantes que la malade demande à ne plus avoir d'injections sous-cutanées.

Observation III. — Mme Ca..., 23 ans.

Pneumothorax thérapeutique gauche pour bacillose unilatérale gauche d'abord, puis finalement bilatérale, forme hémoptoïque; présence de B. K. dans les crachats.

Température oscillant entre 37,9 à 38,9 le matin, 38,5 à 39,4 le soir.

Du 22 avril au 2 mai 1929, 1 gr. d'acide camphorique par jour. Les transpirations subsistent.

3 mai : *1re piqûre* de 0 gr. 02 de bromure d'acétylcholine; les transpirations subsistent.
7 mai : *2e piqûre* de 0 gr. 02 à midi; légère transpiration l'après-midi; pas de transpirations du 8 au 27.
28 mai : *3e piqûre* de 0 gr. 02.
29 mai : transpirations légères dans l'après-midi.
30 mai : *4e piqûre* de 0 gr. 02; transpirations légères, le 1er juin diminution nette; cessation des sueurs au début de juin; reprise vers le 20 juin.
24 juin : *5e piqûre* (0 gr. 02); aucune transpiration jusqu'au milieu de juillet où de longues transpirations motivent une 6e piqûre (0 gr. 02); les transpirations se modèrent et n'incommodent plus la malade qui meurt à la fin du mois.

En résumé, nous pouvons dire que les sels d'acétylcholine, employés à petites doses contre les transpirations profuses des tuberculeux, agissent toujours en sens favorable, sans avoir aucun inconvénient, car ces faibles doses n'ont aucun effet toxique et ne diminuent pas les autres sécrétions. Elles laissent intacte la sécrétion rénale; le volume des urines est parfois même augmenté après le tarissement des sueurs. Il est donc utile d'utiliser les injections sous-cutanées des sels d'acétylcholine contre les sueurs des tuberculeux quand la thérapeutique usuelle, *per os*, s'est montrée inefficace. L'acétylcholine est une arme recommandable contre un symptôme pénible, débilitant et décourageant.

LA CURE D'EVIAN

Par A. DESGREZ, F. RATHERY et A. GIBERTON

Nous apportons, dans ce travail, une étude de la cure d'Evian établie par comparaison entre les résultats d'examens de sang, d'analyses d'urines et de diverses épreuves fonctionnelles pratiquées sur onze malades, avant, pendant et après la cure. Nos observations ont porté sur des sujets atteints d'insuffisance rénale plus ou moins avancée, quelques-uns présentant, en outre, des symptômes d'affections chroniques du foie. Ont été écartés, à dessein, les sujets présentant une tension artérielle élevée (maxima supérieure à 18) ou une azotémie trop marquée. Chaque sujet étant soumis au régime alimentaire qui convenait à son état, le conservait pendant toute la durée de l'observation, soit 27 jours. Les aliments étaient pesés, y compris le chlorure de sodium, et le volume des boissons également maintenu constant. L'étude de chaque malade a été divisée en 3 périodes, succédant à un intervalle préliminaire de trois jours, intervalle considéré comme nécessaire à l'organisme pour s'adapter au régime fixé : 1° période d'avant-cure ou d'étude préalable (3 ou 4 jours); 2° période de cure (21 jours); 3° période d'après cure. Durant l'avant-cure, l'analyse de l'urine, pratiquée chaque jour, et un examen de sang permettaient d'établir les chiffres destinés à être comparés avec ceux obtenus pendant la cure. Les malades absorbaient 500 c.c. d'eau d'Evian et demeuraient au lit pendant les heures qui suivaient l'ingestion. Tandis que certains prenaient ce volume d'eau le matin, à jeun, les autres l'absorbaient en deux fois, moitié le matin, moitié quatre heures après le repas de midi. Pendant la cure, deux prises de sang furent faites, l'une au milieu, l'autre à la fin. Sur les urines, les mêmes déterminations étaient pratiquées que pendant l'avant-cure, puis continuées pendant l'après-cure. Elles comprenaient le volume, la densité, le pH, l'extrait sec dans le vide, le chlore, l'urée, le carbone total, les corps puriques, les bases créatiniques (créatine et créatinine), le soufre oxydé et le soufre total. Nous avons, en outre, avec la collaboration de M. le Docteur Benoit MEISSER, déterminé la valeur de la molécule élaborée moyenne. L'épreuve de la phésolsulfonephtaléine était faite à 3 reprises : pendant la période préliminaire, au milieu et à la fin de la cure. Les examens de sang ont compris,

sur une partie prélevée avec les précautions nécessaires : la réserve alcaline, les chlorures plasmatique et globulaire; sur le sérum, l'extrait sec total, les albumines, l'urée, l'azote total, et, dans la plupart des cas, l'acide urique et la cholestérine. L'azote résiduel et la constante d'AMBARD furent déterminés par le calcul. Nous allons exposer successivement les résultats des analyses d'urines, des examens de sang et des épreuves fonctionnelles.

I. URINES. — Pour établir une comparaison facile des éliminations urinaires correspondant aux périodes d'avant-cure, de cure et d'après-cure, nous avons calculé les moyennes des résultats fournis par ces différentes périodes. Les comparaisons de ces moyennes permettent d'établir les faits suivants :

1° Le pH urinaire n'est pas sensiblement influencé par la cure;

2° *En ce qui regarde l'élimination aqueuse*, l'ingestion de 500 c.c. d'eau d'Evian, le matin à jeun, est suivie, dans presque tous les cas, de l'émission, durant les quatre heures qui suivent, d'une urine de faible densité, dont le volume dépasse celui de l'eau ingérée (moyenne de 7 cas : 602 c.c.). Les mêmes déterminations, effectuées avec de l'eau ordinaire bouillie, ont donné, avec les mêmes malades, dans des conditions semblables, 412 c.c.

Si, au lieu de considérer la période des quatre heures consécutives à l'ingestion de l'eau, on étudie l'élimination aqueuse des 24 heures, on constate que celle-ci a rarement été augmentée d'une quantité supérieure à celle de l'eau ingérée (2 cas sur 11). L'augmentation s'est trouvée, le plus souvent, inférieure à la quantité d'eau minérale absorbée. Cette étude de la polyurie liquide ne présenterait qu'un intérêt assez limité, si nous n'avions constaté que l'élimination des substances dissoutes s'accroissait également. En effet, les malades qui ont présenté la polyurie aqueuse la plus abondante figurent parmi ceux qui ont le mieux réagi à la cure.

3° *L'élimination globale des substances dissoutes* a été mesurée par la détermination de l'extrait sec dans le vide (1). Pour 8 sujets, sur 11, nous avons trouvé, pendant la cure, une augmentation de cet extrait atteignant, en moyenne, 5 gr. 75, avec 1 gr. et 9 gr. comme chiffres extrêmes. Ces résultats apportent donc une nouvelle confirmation de l'opinion cou-

(1) A moins d'indication contraire, les résultats sont exprimés par 24 heures.

Résultats des analyses d'urine.

		Extrait	Extrait —NaCl	Matières minérales autres que NaCl	Cl	Molécule élaborée moy.	N total	Urée	C total	$\frac{C}{N}$	Corps puriques (Denigès)
Mme Lay. (Janvier-Février 1929)	Avant Cure	38,60	32,93	2,6	3,44	79,6	9,17	16,1	6,97	0,76	0,73
	Cure	41,14	34,00	4,2	4,32	77,4	8,93	15,6	7,77	0,87	0,63
Mme Lau. (Janvier-Février 1929)	Avant Cure	26,49	19,53	2,0	5,85	80,0	4,96	8,4	4,10	0,83	0,51
	Cure	35,53	25,88	3,6	4,22	77,3	6,31	11,2	5,73	0,91	0,64
Mme Chev. (Octobre-Novembre 1928)	Avant Cure	38,1	31,08	—	4,24	81,5	7,36	—	6,62	0,90	0,72
	Cure	42,4	34,88	—	4,53	78,2	8,64	—	7,19	0,84	0,77
M. Can. (Novembre-Décembre 1928)	Avant Cure	39,5	32,07	—	4,50	81,0	7,52	—	7,46	0,99	—
	Cure	41,5	36,59	—	3,26	75,1	9,03	—	7,15	0,80	—
M. Gri. (Février-Mars 1929)	Avant Cure	59,75	43,25	6,9	10.01	74,2	10,50	18,9	8,08	0,77	0,49
	Cure	56,10	44,69	5,5	6,91	71,4	12,14	21,6	9,09	0,75	0,46
M. Lav. (Mars-Avril 1929)	Avant Cure	33,18	26,16	1,7	4,26	73,3	6,40	10,81	5,77	0,90	0,60
	Cure	42,40	34,29	2,8	4,90	70,2	8,65	15,45	7,54	0,87	0,67

rante touchant l'influence favorisante de la cure d'Evian sur l'ensemble des éliminations. Nos recherches, tout particulièrement à ce point de vue, tirent leur intérêt de la fixité du régime observé par les malades durant toute la cure, fixité difficilement obtenue chez les malades faisant la cure thermale habituelle. On peut d'ailleurs s'expliquer ainsi certaines différences constatées entre nos chiffres et ceux plus élevés, qui ont été publiés antérieurement, relativement à l'ordre de grandeur du phénomène observé.

4° *Elimination du chlore, évalué en chlorure de sodium.* — Ayant remarqué, pour certains malades, une augmentation relativement importante de l'extrait sec total, coïncidant avec une plus abondante excrétion de chlorure, il nous a paru intéressant de soustraire le poids de ce sel de celui de l'extrait sec, à seule fin de mieux mettre en évidence la nature des substances éliminées en excès. L'extrait ainsi calculé, c'est-à-dire débarrassé d'un sel qui ne subit aucune transformation intra-organique durable, s'est trouvé augmenté dans 9 cas sur 11, augmentation qui fut, en général, de 2 à 5 gr., une fois de 8 gr. En comparant ces résultats à ceux du paragraphe précédent, on remarque que, dans un cas, une diminution de l'élimination chlorurée pendant la cure avait masqué l'accroissement des autres substances.

En accord avec P. Bergouignan (1), nous avons constaté l'action favorisante de la cure d'Evian sur l'élimination chlorurée. Chez 7 malades, sur 11, l'excrétion moyenne, pendant la cure, a été supérieure à celle de l'avant-cure, bien que les sujets aient été soumis à un régime fixe, en sel marin, pendant toute la durée de l'observation. Parmi les malades ayant manifesté une élimination diminuée pendant la cure, l'un d'eux présentait, au début, une chlorémie inférieure à la normale; elle s'est relevée pendant la cure, ce qui explique la rétention de chlore. L'autre malade présentait une néphrite chronique trop avancée pour être favorablement influencée par la cure.

5° *Elimination des matières organiques.* — Comme il était à prévoir d'après l'augmentation constante de l'extrait sec diminué du chlorure de sodium, nous avons constaté, dans 9 cas sur 11, que l'excrétion des matières organiques était plus importante pendant la cure qu'avant celle-ci. L'estimation glo-

(1) P. Bergouignan : Rétentions chlorurées et cure d'Evian. *Gaz. des mal. infant. et d'obstétrique*, 1909.

bale de ces substances était faite par les dosages du carbone total et de l'azote total. L'élimination supplémentaire de ces deux éléments ne s'est pas toujours faite dans les mêmes proportions. Pour deux malades, l'azote est resté constant, ou même a diminué légèrement tandis que le carbone augmentait. Chez trois autres, le phénomène inverse a été constaté. Ces faits se traduisent donc par des variations du rapport $\frac{C}{N}$ qui, dans quelques cas, sont importantes, mais se présentent, d'après ce qui vient d'être dit, tantôt dans un sens, tantôt dans un autre. S'il n'est pas possible de rattacher ces variations à la nature de la maladie, elles ne doivent pas surprendre si l'on considère qu'il s'agit de l'influence d'une eau qui porte principalement sur les éliminations, mais beaucoup moins sur les élaborations. Après avoir envisagé l'excrétion globale des substances organiques, nous allons passer en revue les particularités relatives à celle de quelques-unes d'entre elles.

a) Les variations de l'urée ont toujours suivi celles de l'azote total; l'augmentation, pendant la cure, a donc été observée dans le plus grand nombre des cas, sans toutefois s'élever jamais au-dessus de quelques grammes. Le coefficient azoturique n'a présenté aucune variation significative.

b) L'élimination de l'ensemble des corps puriques a été augmentée dans trois cas, constante dans un cas, diminuée dans quatre. Celle de la créatinine est restée remarquablement constante. Par contre, nous avons noté, dans 8 cas sur 11, une augmentation de la créatine pendant la cure.

6° *Elimination des matières minérales autres que les chlorures.* — Pour certains malades, l'accroissement de l'extrait sec n'est entièrement explicable ni par l'augmentation des chlorures évalués en NaCl, ni par celle des substances organiques. On pense dès lors à une augmentation de quelques autres éléments minéraux : phosphore, soufre, potassium, calcium, magnésium. Pour vérifier cette hypothèse, nous avons déterminé, chez quatre malades, les cendres sulfuriques de l'urine. Du poids obtenu, nous avons soustrait le poids de sulfate de soude SO^4Na^2 provenant de la transformation de NaCl. On obtient ainsi une évaluation globale des substances minérales autres que ce dernier sel. Trois malades, sur les quatre étudiés, ont fourni, pendant la cure, un accroissement de l'élimination de ces substances.

7° *Variations des soufres peroxydé et total.* — Dans 6 cas

sur 9, le soufre total s'est trouvé augmenté par l'effet de la cure, ce qui est, d'ailleurs, conforme à ce que l'on pouvait attendre de l'ensemble des résultats précédents. Quant au coefficient $\frac{\text{soufre oxydé}}{\text{soufre total}}$, il a été augmenté aussi souvent que diminué.

8° *Albuminurie.* — Nos malades ne présentaient pas d'albuminurie, sauf dans un cas de néphrite chronique, pour lequel la quantité d'albumine, qui atteignait 0 gr. 95 avant la cure, est tombée progressivement jusqu'à 0 gr. 45, vers la fin de l'observation.

Etude de la molécule élaborée moyenne. — On sait que l'application de la formule de RAOULT $M = K \frac{P}{\Delta}$ permet de déterminer le poids moyen d'une molécule qui, sans exister réellement, peut être considérée comme la résultante des molécules élaborées éliminées par le rein. La formule, appliquée de façon à éliminer le chlorure de sodium qui n'est pas matière élaborée, devient

$$M = K \times \frac{P - p}{\Delta - \Delta'}$$

$K = 18{,}5$; P représente le résidu sec et p le chlorure de sodium pour 100 c.c.; Δ étant le point de congélation de l'urine, Δ' exprime celui qui correspond au chlorure de sodium. On l'obtient en multipliant par 0,6 le poids de ce sel pour 100 c.c. d'urine. M sera toujours supérieur à 60, poids moléculaire de l'urée, mais s'en rapprochera d'autant plus que les molécules élaborées et passées à l'émonctoire rénal seront plus petites. Avec un régime mixte moyen, M présente une valeur normale voisine de 76. Pour 6 de nos malades, sur 10, on a observé une diminution de M pendant la cure. Il faut noter que cet abaissement s'est manifesté chez les sujets qui ont présenté la polyurie la plus forte. En confirmation de cette remarque, nous pouvons invoquer les cas de deux de nos malades soumises, à deux reprises différentes, à la cure d'Evian. Une première cure a été effectuée en donnant 250 c.c. d'eau le matin à jeun, puis le même volume 4 heures après le repas de midi. Pour la seconde cure (6 mois après la première) les malades ont absorbé les 500 c.c. d'eau le matin à jeun. La première cure, effectuée pendant un mois de juillet très chaud, n'avait déterminé qu'une faible polyurie. Le poids de la molécule élaborée moyenne se présenta avec une légère augmentation. La deu-

xième cure, au contraire, provoqua une polyurie supérieure à la quantité d'eau ingérée et s'accompagna d'une diminution de la molécule élaborée moyenne.

II. Sang. — La recherche des modifications sanguines, au cours de la cure d'Evian, s'est montrée moins féconde que celle de l'urine en résultats intéressants. Tout d'abord aucune conclusion n'a pu être tirée des chiffres relatifs aux variations de l'hydrémie. Par contre, chez 3 malades néphrétiques peu atteints, dont la réserve alcaline était inférieure à 50 avant la cure, nous avons observé une augmentation nette de cette réserve pendant la cure. Chez un malade plus gravement atteint, avec réserve alcaline basse (32,8), après un relèvement passager au milieu de la cure, il s'est produit une chute à 29 vers la fin. Chez deux autres, la réserve alcaline, supérieure à 50, n'a présenté que des variations sans intérêt.

Du dosage des chlorures plasmatiques et urinaires, nous n'avons pu tirer aucune conclusion autre que celle dont il a été question à propos de l'élimination urinaire des chlorures.

La cholestérine du sérum a été augmentée dans 4 cas sur 6, pendant la cure. L'urée, l'azote total non protéique, l'azote résiduel furent tantôt légèrement augmentés, tantôt légèrement diminués, tantôt demeurèrent à peu près constants. Chez un petit azotémique, l'urée sanguine resta remarquablement constante (avant cure 0,67, pendant la cure 0,65 et 0,68). Chez un azotémique avancé, l'urée présenta une légère augmentation au milieu de la cure (1 gr. 52 à 1 gr. 66), puis diminua, en fin de cure, jusqu'à 1 gr. 33. Les quantités d'acide urique du sérum furent, de même, assez variables : sur 8 cas, 2 diminutions, 4 augmentations, 2 résultats sensiblement constants. Dans 3 cas, l'augmentation fut simultanée dans le sérum et dans l'urine. Dans un autre cas, on observe le phénomène inverse : l'acide urique du sérum passa de 0 gr. 029 à 0 gr. 013 au milieu de la cure, alors que l'élimination urinaire de l'acide urique, pendant le cure, fut inférieure de 0 gr. 22 à celle de l'avant-cure. Ce fait peut s'expliquer par une décharge d'acide urique venu des tissus, coïncidant avec un retard dans l'élimination rénale de ce déchet. Un tel exemple met en évidence la raison pour laquelle les résultats de l'examen du sang peuvent être d'interprétation difficile. Le milieu sanguin étant, en effet, pour la moitié de son rôle, un intermédiaire entre les tissus et les voies d'excrétion, sa composition se trouve influencée par de

Résultats des examens de sang

		Réserve alcaline	Cholestérine en gr.	Urée (xanthydrol)	N. total en gr.	N. résiduel en gr.	Acide urique en mmgr.
Mme Fior...	Avant cure	—	0,88	0,19	0,18	0,09	29
	milieu cure	—	2,55	0,21	0,23	0,13	43
	fin de cure	—	2,63	0,32	0,28	0,13	35
Mme Lac....	Avant cure	—	—	0,67	0,45	0,14	—
	milieu cure	—	—	0,65	0,45	0,15	—
	fin de cure	—	—	0,68	0,44	0,12	—
Mme Lay....	Avant cure	—	—	0,33	0,22	0,07	44
	milieu cure	—	—	0,36	0,25	0,08	43
	fin de cure	—	—	0,37	0,25	0,08	37
Mme Lau...	Avant cure	—	1,35	0,33	0,24	0,09	32
	milieu cure	—	1,35	0,29	0,22	0,09	35
	fin de cure	—	2,15	0,37	0,23	0,06	39
Mme Chev..	Avant cure	49,4	—		0,22		75
	milieu cure	57,2	—	0,24	0,24	0,13	63
	fin de cure	54,5	—	0,21	0,22	0,12	61
M. Caut.....	Avant cure	32,8	—	1,52	0,85	0,14	—
	milieu cure	38,5	—	1,66	0,90	0,13	—
	fin de cure	29,0	—	1,33	0,92	0,30	—
Mme Bruy...	Avant cure	47,2	—	0,41	0,32	0,13	—
	milieu cure	58,6	—	0,53	0,36	0,11	—
	fin de cure	63,3	—	0,38	0,31	0,13	—
M. Grim.....	Avant cure	61,4	0,85	0,22	0,27	0,17	42
	milieu cure	59,7	1,00	0,31	0,19	0,05	37
	fin de cure	54,9	1,50	0,23	0,19	0,08	39
M. Lav.......	Avant cure	42,6	1,50	0,37	0,21	0,04	46
	milieu cure	51,9	1,43	0,23	0,20	0,09	77
	fin de cure	52,8	1,43	0,20	0,15	0,06	58
	après cure (lointaine)	—	—	—	—	—	51
M. Ber......	Avant cure	—	0,79	0,23	0,24	0,13	33
	fin de cure	—	0,75	0,21	0,21	0,11	37
M. Tren.....	Avant cure	—	0,60	0,27	0,27	0,14	34
	milieu cure	—	0,79	0,26	0,25	0,13	37
	fin de cure	—	0,63	0,30	0,34	0,20	32

nombreux facteurs : rétention ou libération de substances par les tissus, obstacles d'origine rénale à la dépuration, activité de la circulation, des échanges respiratoires, etc...

CONCLUSIONS. — Nos recherches permettent de décrire un état réactionnel provoqué par la cure d'Evian, état caractérisé : 1° par la polyurie, l'augmentation globale, mais modérée des éliminations minérales et organiques, la créatinine exceptée; 2° par la diminution de la molécule élaborée moyenne, cette diminution signifiant que l'excrétion se fait sous la forme de molécules plus petites. Peut-on en déduire une influence favorable sur le métabolisme? Les coefficients $\frac{C^t}{N^t}$ et $\frac{S^o}{S^t}$ ne se prêtent pas à cette interprétation en ce qui regarde les oxydations, alors que, cependant, l'augmentation de l'urée, pour un même régime, paraît indiquer un accroissement des phénomènes de dédoublement hydrolytique. Ainsi s'expliqueraient les améliorations des échanges relatées par les cliniciens, en particulier dans certains cas de fléchissement hépatique.

Ce qui paraît certain, c'est que la cure d'Evian, entraînant les substances dissoutes dans les liquides interstitiels et les plasmas cellulaires, il est naturel que les corps de faible poids moléculaire soient le plus facilement éliminés. C'est ainsi qu'il faut, au moins pour une bonne part, interpréter le passage dans l'urine de molécules plus petites, s'il en est (substances minérales, acides aminés), que l'organisme pourrait encore utiliser, nombreuses sont, parmi elles, comme l'urée, celles qui constituent de véritables déchets de la nutrition, inutilisables et plus ou moins toxiques. Est-il besoin d'ajouter que l'organisme trouvera d'ailleurs facilement, dans l'apport alimentaire, ce qui pourrait être nécessaire à la récupération des substances utiles?

L'étude de l'après-cure conduit à des résultats variables suivant les cas. Tantôt les effets favorables persistent. On peut, au contraire, les voir s'atténuer ou disparaître. Il serait, dès lors, important de déterminer si, comme le pensent nombre de praticiens, il n'y aurait pas profit marqué, pour le malade, à faire une cure de durée supérieure à 21 jours.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 11 Juin 1930.

I. — DES EFFETS DE L'ÉPHÉDRINE SUR LES MANIFESTATIONS CUTANÉES DE LA MALADIE DE QUINCKE ET DE L'ÉRUPTION DE LA SCARLATINE.

Mlle Berthe Fournier signale les effets heureux de *l'éphédrine* dans la maladie de Quincke et l'action de ce même médicament sur les manifestations cutanées de la scarlatine.

A la suite de l'absorption par voie digestive d'une dose variant de 0,032 à 0,064 milligrammes de chlorhydrate d'éphédrine, on voit, très rapidement et définitivement, rétrocéder l'œdème de Quincke. On voit également l'éruption scarlatineuse disparaître durant trois heures.

Mais l'auteur fait remarquer que, si ce médicament est absorbé sans inconvénient et avec des résultats heureux par les malades présentant un dysfonctionnement thyroïdien, il n'en est pas de même chez les sujets normaux qui présentent, avec une augmentation de la tension artérielle, des phénomènes d'angoisse accompagnés de vertiges, refroidissement, asthénie, palpitations assez désagréables.

II. — RÉTRÉCISSEMENT MITRAL ET CURE SALICYLÉE

MM. André Tardieu et G. Fabre rapportent l'observation, régulièrement poursuivie pendant deux ans, d'une femme de 30 ans, atteinte d'un rétrécissement mitral fruste (palpitations, dyspnée d'effort, frémissement cataire, dédoublement inconstant du second bruit, légère saillie de l'oreillette gauche) dont l'étiologie ne pouvait être établie ni même soupçonnée par l'analyse de l'anamnèse.

Le traitement salicylé systématiquement prescrit, malgré l'absence d'antécédents rhumatismaux, et régulièrement poursuivi pendant deux ans, sans adjonction du moindre tonique cardiaque, amena la diminution graduelle, puis la disparition et des symptômes physiques cardiaques et des troubles fonctionnels dus à la sténose mitrale. L'orthodiagramme du cœur, au bout du traitement ne révèle plus aucune saillie anormale de l'oreillette gauche.

Un tel résultat thérapeutique est incontestablement en faveur de la théorie qui soutient que le rétrécissement mitral pur, d'apparence congénitale, est le plus souvent une cardiopathie évolutive de nature rhumatismale.

Les auteurs insistent sur la fréquence des sténoses mitrales que l'on peut reconnaître dans les consultations des maladies des voies respiratoires, et qui ne se traduisent fonctionnellement que par des troubles dyspnéiques d'apparence très banale.

III. — EXPÉRIENCES RELATIVES A L'EMPLOI DU SUCRE DE SOXHLET ET DE L'EXTRAIT DE MALT DANS LA « MATERNISATION » DU LAIT DE VACHE.

Mme L. RANDOIN et R. LECOQ : Le lait de vache entier est un aliment biologiquement satisfaisant, mais dont l'équilibre nutritif est facilement détruit, soit par écrémage, soit encore par addition d'éléments étrangers.

La question d'équilibre est ici primordiale et les essais biologiques des auteurs, conduits sur le pigeon, le montrent une fois de plus.

Très riche en vitamines B., l'extrait de malt sec ajouté au *lait écrémé* présente, sur le sucre de Soxhlet, l'avantage de combler en grande partie le déséquilibre provoqué par l'élimination des lipides du lait (écrémage).

Par contre, il semble que, pour « couper » *le lait de vache entier*, et le « materniser » sans le déséquilibrer, l'on doive donner la préférence au sucre de Soxhlet, bien que cette substance sucrée soit presque entièrement dépourvue de vitamines B.

L'analyse biologique vient ici confirmer les bons résultats obtenus antérieurement par la clinique.

IV. — INFLUENCE DES MODIFICATIONS DE LA RÉSERVE ALCALINE ET DU pH, SUR L'ACTION DES HYPNOTIQUES

M. TIFFENEAU, Jeanne LÉVY et D. BROUN : Chez le chien l'acidose expérimentale, provoquée par divers agents et par diverses voies, renforce l'action des hypnotiques, soit en rendant efficace une dose insuffisante, soit en rendant plus précoces, plus profonds et plus durables, les effets des doses usuelles. Inversement, l'alcalose expérimentale entrave l'action des mêmes substances. Les hypnotiques thalamiques tels que les barbituriques sont aussi facilement influencés que l'est un hypnotique cortical comme le chloralose.

Les mêmes effets peuvent s'observer chez l'épinoche après immersion successive ou simultanée dans des solutions de l'hypnotique et de l'acide ou de l'alcali ; dans ce cas, on peut, d'après les variations des temps d'endormissement et des temps de réveil, conclure que la pénétration branchiale n'est probablement pas en cause (elle jouerait plutôt en sens inverse) ; il y aurait vraisemblablement augmentation de la réceptivité des centres nerveux, soit par fixation plus grande, soit par sensibilité accrue.

V. — ACCIDENT DU PNEUMOTHORAX

M. Georges ROSENTHAL, sur plus de cinq mille insufflations, a eu à déplorer un seul accident grave qu'il a publié dans le *Bulletin de la Société de l'Elysée*. Il rapporte un nouvel accident dont il a été témoin, et qui après un début brusque par stupeur cérébrale avec parésie totale des quatre membres, prit l'aspect d'une hémiplégie gauche qui a régressé progressivement en un mois. Rejetant la théorie de l'embolie gazeuse, il rapproche ce cas des accidents qui surviennent dans les grands accidents de chemin de fer ou dans les incendies.

VI. — **ATELECTASIE PAR PNEUMOTHORAX OU PAR OBSTRUCTION BRONCHIQUE DANS LA CHIRURGIE PULMONAIRE EXPÉRIMENTALE.**

Pour M. Georges ROSENTHAL, la chirurgie pulmonaire a pour base l'atélectasie obtenue par pneumothorax artificiel. Mais l'obstruction bronchique obtenue après bronchoscopie avec les pâtes bismuthées, mérite de retenir l'attention.

Dès 1913, l'auteur en a commencé l'étude qu'il continue actuellement.

Marcel LAEMMER.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(Paris).

Traitement des syphilis anciennes par le salicylarsinate de mercure. Gilbert Deschamps (1930). — L'action curatrice de ce médicament dans les syphilis tertiaires s'est révélée excellente dans la majorité des cas, avec des modalités variables selon les formes cliniques envisagées. C'est dans les formes évolutives qu'ont été obtenus les meilleurs résultats et, par ordre d'importance, dans les névrites, dans les formes cérébrales, dans les syphilis osseuses et surtout articulaires, dans les ulcérations cutanées, dans la syphilis artérielle (artérite, aortite), dans la syphilis hépatique, et, enfin, dans les syphilis laryngée et pulmonaire. Dans tous les cas, même lorsqu'on n'obtient pas une amélioration des manifestations organiques fixées par le processus de sclérose, le traitement produit toujours une transformation appréciable des troubles fonctionnels de l'affection. On peut signaler enfin l'action du médicament sur l'état général du malade qui sent ses forces revenir en même temps que disparaissent les troubles fonctionnels pour lui les plus pénibles.

Contribution à l'étude de la cryothérapie en ophtalmologie. Jean Darier (1930). — La thérapeutique par le froid à l'aide du cryocautère de Lortat-Jacob, modifié pour l'usage ophtalmologique, est d'un emploi facile, inoffensif et actif. Aux paupières, comme sur la peau en général, la cryothérapie a une influence favorable sur les angiomes, le xanthélasma, les nœvi pigmentés, les verrues et les petits épithéliomas basocellulaires. Elle agit sans laisser de cicatrices. Le traitement des angiomes superficiels et des xanthélasmas étendus nécessite des applications prolongées (20 secondes en moyenne par séance) et répétées tous les 8 jours jusqu'à disparition complète. On a utilisé en cryothérapie conjonctivale la pointe noyée dans

l'alcool, pour éviter l'adhérence à la muqueuse. Les conjonctivites folliculaires aiguës ou chroniques sont améliorées rapidement en quelques séances hebdomadaires. La durée des applications est de 20 secondes en moyenne. Les végétations conjonctivales sont détruites en quelques séances. La cryothérapie est indolore et ne laisse aucune cicatrice. Les trachomes soignés par la neige carbonique étaient anciens et en voie de cicatrisation; très peu ont été améliorés, quelques-uns ont été aggravés.

A propos du traitement chirurgical des pleurésies purulentes tuberculeuses; essai de pleurotomie sans drainage et de vaccinothérapie dans un cas de pleurésie fistulée. Jean Mezger (1930). — Le traitement chirurgical ne sera guère indiqué qu'après échec du traitement médical ou impossibilité de le réaliser; d'autre part, il ne sera de mise que si la gravité de la pleurésie ou de ses conséquences fait courir des risques sérieux qu'on peut espérer amoindrir. Les interventions chirurgicales seront réduites au minimum, la thoracoplastie ne convenant guère qu'à des pleurésies très graves et fistulisées, la pleurotomie devant être préférée dans la plupart des cas. Pour éviter l'infection secondaire qui complique si fréquemment la fistule, il est intéressant de retenir la possibilité de faire une pleurotomie sans drainage, à condition de l'associer à un traitement médical. Dans les pleurésies purulentes fistulisées, il semble bien qu'on puisse dissocier plusieurs buts à remplir, la guérison de la fistule d'une part, qui ressort du traitement chirurgical et du traitement spécifique; d'autre part, la pleurésie à proprement parler, qui relève des évacuations et des injections de substances modificatrices.

Contribution à l'étude des états liés à l'hyperémotivité anxieuse et de leur traitement. Georges Campana (1930). — Le traitement de ces états comporte : un traitement des accès, par les sédatifs du système nerveux et de la psychothérapie; un traitement de l'état interparoxystique où trouveront place : l'isolement, le repos, la diététique, la myothérapie, l'action des agents physiques et médicamenteux et, surtout, la psychothérapie qui ne devra jamais perdre de vue la susceptibilité des malades et leur puissance de construction dans le bien, mais aussi dans le mal.

Etat actuel de la vaccinothérapie staphylococcique; importance des produits solubles microbiens. Louis Leblanc (1930). La vaccinothérapie staphylococcique, préconisée par Wright, est un mode thérapeutique de haute valeur dans les infections staphylococciques. Le mode de préparation d'un vaccin est un des principaux facteurs de son pouvoir curatif :

non seulement un bon stock-vaccin doit renfermer des souches nombreuses et d'un isolement récent, mais encore tous les termes de la désintégration microbienne doivent y figurer; il y a donc intérêt à joindre aux corps microbiens intacts un lysat renfermant les termes de désintégration les plus ultimes. L'infection staphylococcique réalise parfois cliniquement une toxémie, car les produits solubles staphylococciques agissent comme de véritables toxines irritantes, nécrosantes, parfois mortelles, toujours sensibilisantes. L'adjonction à un vaccin d'une anatoxine fortement antigénique et bien tolérée semble déclancher, dans les organismes où elle est injectée, une désensibilisation qui permet à l'immunisation active antimicrobienne sa pleine efficacité. Pour réaliser le type de l' « antigène complet », un bon vaccin devra être composé de corps microbiens, de lysats, d'anatoxine. Tout vaccin est une arme à deux tranchants : manié avec prudence et en respectant la phase négative de Wright, il sera presque toujours possible d'orienter la défense d'un organisme quelconque vis-à-vis des germes infectants. Injecté à doses massives et trop fréquemment répétées, un vaccin peut non seulement être dangereux, mais encore, il peut paralyser complètement les réactions humorales et donner un coup de fouet à l'infection que l'on cherchait à juguler. De la posologie instituée, soigneusement adaptée à chaque sujet, car tous les organismes sont différents, pourra découler le succès ou l'insuccès du traitement. Une part des échecs enregistrés dans les cours d'immunisation staphylococcique résulte de l'oubli des principes de la toxicité des produits solubles sensibilisants sécrétés par les staphylocoques.

Contribution à l'étude de l'électrocardiogramme au cours du pneumothorax artificiel. **C. Paul Drouet** (1929). — Contrairement à ce qui avait été affirmé, il n'existe pas d'anomalies du complexe électrique ventriculaire attribuables exclusivement au déplacement du cœur par son épanchement gazeux. Cependant, ce déplacement, s'il ne produit pas d'anomalies proprement dites, modifie le type de l'électrocardiogramme. Ces modifications, en somme physiologiques, semblent conditionnées par les variations de l'axe électrique du cœur. Dans la plupart des cas, cet axe devenant plus vertical, par suite de l'abaissement du diaphragme, l'électrocardiogramme marque une diminution de R. en D[1] et une augmentation en D III. Dans quelques cas, l'axe étant relevé vers l'horizontale, le résultat est inverse. Bien que ces modifications, dans un sens ou dans l'autre, ne coïncident pas nécessairement avec le siège de l'épanchement gazeux, les modifications du premier type qui correspondent à une tendance à la prédominance droite, s'observent plus sou-

vent dans les pneumothorax droits; les modifications du second type, qui correspondent à la prédominance gauche, s'observent plus souvent dans les pneumothorax gauches. On peut donc conclure, sous réserve d'une vérification de ces faits dans les épanchements liquides, que toute anomalie du complexe coïncidant avec un épanchement pleural, doit être interprétée comme décelant une altération de la valeur de la contraction cardiaque, avec le pronostic qu'elle comporte.

De l'emploi en clinique humaine de la méthode de Calmette et Valtis. Pierre Chabrol (1929). — La méthode de Calmette et Valtis (bacilloscopie intra-ganglionnaire du cobaye inoculé avec différents produits) est susceptible de rendre de grands services en clinique, en permettant de rattacher au bacille de Koch des faits pathologiques, que, sans elle, il serait impossible d'étiqueter « tuberculeux ».

Contribution à l'étude du traitement des varices volumineuses du membre inférieur; ligature et résection de la crosse de la saphène, seules ou associées aux injections sclérosantes. Israël Polac (1929). — L'examen clinique complet du malade est nécessaire pour différencier les différentes espèces de varices. Il sera sanctionné par un traitement général, régime alimentaire, agencement meilleur des efforts, traitement médicamenteux par les vasoconstricteurs, l'organothérapie, modificateurs du sympathique. Les injections sclérosantes seules ne sont pas toujours capables d'amener rapidement et sans risques la guérison des varices volumineuses de la saphène. La méthode de résection de la crosse de la saphène, associée ou non à l'injection de matières chimiques dites sclérosantes, amène la guérison des varices dans un délai rapide. Les heureux résultats obtenus ne comportent aucun risque et ils sont durables.

Contribution à l'étude thérapeutique des pleurites et pleurésies séro-fibrineuses tuberculeuses par la diathermie et les rayons ultra-violets. Marcel Feldman (1930). — Le traitement physique améliore l'état général et raccourcit la durée de la convalescence. L'action du traitement, sur les signes subjectifs, est démontrée par la disparition rapide du point de côté, de la gêne respiratoire, installés depuis des mois ou des années. Sur les signes objectifs, aussi bien que sur les signes d'auscultation et que sur les signes radiologiques, l'action du traitement semble également démontrée. Ainsi, en ce qui concerne l'évolution des épanchements, on a constaté maintes fois l'absence de formation d'adhérence, la libération des hémi-diaphragmes. Il est difficile d'établir la part qui revient aux

ultra-violets et celle des applications diathermiques. Il est toutefois logique d'admettre que la diathermie agit localement sur les épanchements, les épaississements pleuraux, sur les signes fonctionnels consécutifs, et que les rayons ultra-violets interviennent sur les réactions de défense et l'état général du sujet. Le traitement doit être mené prudemment. Il faut surveiller avec soin la courbe de température, la courbe du poids, la quantité d'urine émise quotidiennement. Les doses doivent être lentement progressives. En observant ces règles, on évite sûrement tout accident et on fait bénéficier les malades de cette association thérapeutique.

L'apoplexie séreuse post-arsenicale. Elisabeth Skwirsky (1930). — L'apoplexie séreuse est une crise nitritoïde localisée au cerveau; elle est due à l'intoxication du système endocrinien sympathique, préalablement mis en état de moindre résistance par des affections diverses et variables, et dont l'arsenic constitue le poison électif. Dans la formation de ces lésions antérieures, la syphilis joue, dans certains cas, un rôle de premier plan; mais ce n'est pas là une loi générale, les autres affections chroniques, voire une maladie antérieure, peuvent être incriminées. Il peut s'agir d'une atteinte du système endocrino-sympathique, dans son ensemble, ou bien de la lésion de l'un ou l'autre des divers chaînons de ce système. C'est la partie glandulaire qui paraît être le plus souvent intéressée : hypophyse surrénale et le plus fréquemment corps thyroïde. De là la fréquence des troubles de basedowisme fruste chez ces malades. Les expériences, faites sur le lapin, prouvent, par l'identité des signes cliniques et histologiques, la nature toxique de l'apoplexie séreuse. La dose toxique du médicament est considérablement abaissée dans ces cas, du fait des lésions du système endocrino-sympathique.

Traitement des arthrites gonococciques. Jean Dodero (1929). — Dans le traitement des arthrites gonococciques, on doit utiliser *immédiatement* la diathermie, concurremment ou non avec d'autres médications. Le traitement comporte : 1° le *diagnostic précoce de l'infection*, 2° la *radiographie de l'articulation*, qui aide quelquefois à faire le diagnostic et peut montrer précocement la sévérité de la forme clinique. Elle permet de suivre l'évolution de l'arthrite et avertit des lésions osseuses sur lesquelles la diathermie n'a pas ou n'a que très peu d'action. 3° *Le traitement immédiat de l'articulation par la diathermie*. Echauffer, au maximum et en masse, l'articulation. 4° *Le traitement immédiat par la diathermie de l'infection primitive*. Dépister les foyers primitifs de l'infection et les

traité énergiquement et sans négligence par la diathermie, en s'aidant, si besoin, des autres médications. 5° *La mobilisation prudente* de l'articulation, sitôt disparus les phénomènes inflammatoires. 6° *Le massage* (combiné ou non à la mobilisation) lorsqu'il n'y a aucun soupçon de suppuration.

L'hyperthyroïdisme et son traitement. Gilbert Dreyfus (1930). — Parmi les traitements médicaux, l'iodothérapie, après avoir été combattue, apparaît aujourd'hui comme le seul traitement médical véritablement efficace des états hyperthyroïdiens. Elle n'expose à aucun accident d'intolérance sérieux. Elle est indiquée, sous forme de solution de lugol (I = 5, K I = 10, eau = 100), aussi bien dans les adénomes toxiques que dans le goitre exophtalmique vrai; aussi bien dans les formes frustes que dans les formes franches de la maladie. Le traitement iodo-ioduré d'*attaque* (aux doses croissantes de 20-30 à 60 ou 100 gouttes par jour) entraîne, dans 85 à 100 % des cas, une amélioration rapide du M. B. et des signes cliniques de toxicose. Les échecs immédiats sont toujours imputables à une insuffisance des doses prescrites, à une cardiopathie, à une grossesse ou une affection surajoutée. La période *secondaire* du traitement est plus délicate à conduire. Elle nécessite certains tâtonnements dans la posologie, l'administration continue et morcelée de lugol, parfois l'adjonction d'une cure d'alitement ou d'une série de rayons X. On arrive ainsi à maintenir le M. B., pendant des mois et des années au-dessous de + 15 ou + 20 p. 100. Les *résultats éloignés* de l'iodothérapie, fruit d'un traitement iodé de *fond* ont paru généralement favorables. Dans 15 cas (dont 7 goitres basedowifiés) sur 41, l'auteur a obtenu une guérison apparente ou une amélioration suffisante et durable. Dans 13 cas, on a pu équilibrer le malade, tout comme on équilibre un diabétique par l'insulinothérapie. Dans 13 cas enfin, les résultats ont été médiocres ou insuffisants, mais 4 fois seulement (soit dans moins de 10 p. 100 des cas) l'échec thérapeutique est demeuré inexplicable. Les *traitements physiothérapiques* (R. X, électricité) ont fourni des résultats remarquables; cependant, l'auteur a enregistré, chez les 2/3 des malades traités, un échec plus ou moins absolu de ces méthodes. Le traitement chirurgical n'est pas sans présenter un danger sérieux (2 observations de mort post-opératoire et 40 p. 100 seulement de succès); son opportunité ne sera discutée qu'après échec de l'iode et de la radiothérapie. C'est donc l'iode qui mérite d'être considéré comme la médication de choix : ses propriétés quasi spécifiques, ont transformé l'évolution et le pronostic des états hyperthyroïdiens.

Tuberculose du nourrisson et vaccin B. C. G. Robert Liège (1930). — L'auteur conclut à la difficulté de trancher, par la seule observation clinique, les problèmes ayant trait à l'innocuité ou à la nocivité du B. C. G., et à sa valeur prémunisante. *Vacciné ou non, l'enfant doit être isolé du milieu tuberculeux dès sa naissance.* C'est une condition *sine qua non* requise par la méthode vaccinale de Calmette; par ailleurs, c'est la base sûre de toute prophylaxie de la tuberculose. Que l'on réserve la vaccination aux seuls enfants issus de parents tuberculeux ou qu'on l'étende à tous les nouveau-nés, comme le veulent certains médecins, il convient de se rappeler que la séparation du nourrisson du milieu tuberculeux, dès la naissance, est une mesure d'une efficacité certaine, qu'en l'état actuel des connaissances de la question, on doit s'efforcer de généraliser.

Le sérum activé de génisse en gynécologie. Michel Antébi (1930). — L'auteur a utilisé le sérum activé de génisse; c'est-à-dire le sérum d'un animal femelle rendu plus efficace par l'injection du sérum de vache sénile. Ce sérum contient, à la fois, des hormones sexuelles et des anticorps de la sénilité. Il a été expérimenté dans les troubles de la ménopause. Qu'il s'agisse de ménopause naturelle ou de ménopause artificielle chirurgicale ou après castration radiologique, les résultats obtenus méritent de retenir l'attention du clinicien. On a constaté une action favorable sur l'état général et sur l'état nerveux : sensation de bien-être, d'activité plus grande, de bonne humeur, une diminution de l'irritabilité nerveuse. Diminution fréquente des troubles vasomoteurs (bouffées de chaleur, vertiges, migraine) et parfois disparition de ces troubles. Action sur la frigidité : cette action est d'autant plus intéressante que la thérapeutique a peu de ressources dans ce cas. Aucune action sur la menstruation, lorsque l'utérus et les ovaires étaient encore en place. Ce dernier résultat est très intéressant à constater pour agir sur les troubles de castration consécutifs au traitement des fibromes par les rayons X. Il semble que l'on puisse, par ce moyen, agir sur les troubles de la ménopause sans craindre le retour des pertes de sang et la reprise d'activité du fibrome.

Contribution au traitement des affections du col utérin et spécialement des métrites du col par les courants de haute fréquence. Eugène Schatz (1930). — Cette méthode de traitement donne lieu à 2 variétés d'applications : la diathermo-coagulation agissant par électrocoagulation et destruction des lésions cervicales, et le bistouri ou la curette à haute fré-

quence (ondes entretenues) agissant par section des tissus et ablation des lésions cervicales. Les résultats ont été satisfaisants et donnent bon espoir dans l'avenir de ces méthodes.

Influence des variations météorologiques sur la santé du nourrisson. Alexandre Imbert (1930). — Le nourrisson débile, prématuré, hypotrophique, hérédo-syphilitique; en général, le nourrisson insuffisamment hépatique, est exposé à subir sans résistance les écarts météorologiques. Les nourrissons déjà malades voient leur état empirer sous l'effet des variations météorologiques. Le traitement est avant tout prophylactique et doit comprendre une surveillance météorologique du nourrisson, comparable, en importance, à la surveillance diététique.

Contribution à l'emploi du thorium X dans le traitement des coxarthries. Franck Mac Guffie (1930). — Le thorium X calme rapidement les douleurs et rend les articulations plus souples. On a pratiqué des séries de 8 injections de thorium X au rythme d'une injection par semaine. Après chaque série, on observe un repos d'au moins 1 mois. Les doses employées ont été de 50 microgrammes à la première injection, de 100 microgrammes à la deuxième et 150 microgrammes aux six autres injections. A chaque série nouvelle, on a procédé de la même manière. Le traitement par le thorium X demande à être surveillé et contrôlé par des examens de sang fréquents, car ce corps exerce, sur les éléments figurés du sang, une action qui varie suivant les doses. En effet, les fortes doses détruisent les globules rouges et blancs; les faibles doses, au contraire, augmentent le nombre des globules rouges et n'ont aucune action sur les globules blancs. Les doses moyennes, 50 jusqu'à 200 microgrammes, déterminent une hypoglobulie et une leucopénie légères qui persistent pendant toute la durée du traitement. On fait des numérations globulaires avant d'instituer le traitement et au commencement de chaque série nouvelle; après la quatrième injection et à la fin de chaque série. L'auteur n'a jamais observé le moindre accident local ou général avec les doses qu'il a employées.

L'actinothérapie des staphylococcies cutanées. Samuel Rosenthal (1930). — L'actinothérapie est remarquablement efficace contre les staphylococcies cutanées. En relèvent avant tout : celles qui échappent aux traitements usuels, soit par leur gravité (anthrax de la lèvre supérieure), soit par leur caractère rebelle (certaines furonculoses). La meilleure source des rayons ultra-violets est la lampe à arc polymétallique. On peut l'employer soit à feu nu, à distance assez courte

pour profiter de la chaleur de l'arc, soit en concentrant, à la lentille, les rayons U.-V. lumineux et I. R. par le procédé de l'actinocautère. Le furoncle doit être traité par l'actinocautère en 1 ou 2 séances, à deux jours d'intervalle. Après une poussée fluxionnaire d'une journée, il guérit ou mûrit brusquement. On peut supprimer tout pansement en 4 jours, dans la majorité des cas. L'anthrax de petites dimensions peut être traité comme un furoncle. L'anthrax étendu subit un coup de fouet dangereux si la séance est trop forte. Par des séances modérées et répétées de 2 en 2 jours, on gagne 1 ou 2 semaines sur la durée de son traitement. L'hydrosadénite axillaire bénéficie de séances moyennes et répétées de 6 à 10 fois. Les staphylococcies cutanées superficielles récidivantes cèdent en 2 séances d'érythème exfoliant. Les sycosis sont rebelles au traitement. Les rayons U.-V. peuvent être employés surtout dans les furonculoses régionales. On les associera soit aux vaccins soit aux bactériophages, soit aux interventions chirurgicales; les rayons U.-V. hâtent la cicatrisation.

Contribution à l'étude des angines diphtériques chez les enfants, ayant reçu une ou plusieurs injections d'anatoxine de Ramon. Jacques Lardier (1930). — La vaccination antidiphtérique a largement fait ses preuves et mérite d'être généralisée. Mais elle n'est pas infaillible (pas plus qu'aucune autre méthode d'immunisation). Les angines diphtériques revêtent, chez les enfants ayant reçu 3 injections d'anatoxine, tous les aspects cliniques rencontrés chez les non-vaccinés. Le pronostic des angines diphtériques est, chez les vaccinés, sensiblement le même que celui de la diphtérie chez les non-vaccinés. Les formes graves ou compliquées s'observent dans 1/3 des cas environ. Cependant, les cas mortels et les complications paralytiques sont un peu moins fréquents chez les vaccinés que chez les non-vaccinés. Toutefois, sauf des cas exceptionnels, la sérothérapie doit être pratiquée suivant la méthode habituelle, sans tenir compte de la vaccination. Les angines diphtériques, chez les vaccinés, paraissent moins rares qu'on ne le croyait. Les angines diphtériques, chez les enfants n'ayant reçu que deux injections, sont sensiblement identiques aux angines survenant chez les enfants ayant reçu 3 injections. Par contre, les angines survenant à la suite d'une seule injection d'anatoxine paraissent plus graves que les angines survenant chez les enfants yaant reçu 2 ou 3 injections, peut-être même plus graves que chez les non-vaccinés, autant qu'on peut en juger d'après un nombre d'observations trop petit pour en tirer des conclusions fermes. Il semble souhaita-

ble d'avertir les praticiens de la fréquence relative et de la gravité parfois des angines chez les vaccinés, tout en maintenant le principe de la vaccination.

Le traitement des grandes hémorragies et des états de shock par le sérum citraté de Normet. Jean Debu (1930). — Cette méthode de traitement ne saurait être mise en opposition avec la transfusion sanguine, chacun des deux procédés possédant ses indications propres. Les injections de sérum citraté doivent être utilisées dans tous les cas d'hémorragies graves, lorsque la cause de l'hémorragie a été supprimée. Elles présentent l'avantage de pouvoir être appliquées extemporanément, étant donné le matériel extrêmement simple qu'elles nécessitent. Il y a lieu d'injecter, comme quantité, les 3/4 ou 4/5 de la masse sanguine perdue, soit, en principe, 1.000 à 1.500 gr. de sérum salé physiologique à 7 p. 1.000 de NaCl, contenant la solution mère, à savoir : citrate de soude neutre, 22 gr.; citrate de calcium, 6 gr. 50; citrate de magnésium, 4 gr. 50; citrate de fer ammoniacal, 1 gr.; citrate de manganèse, 0 gr. 20; eau distillée q.s.p. 1.000 gr. Vingt c.c .de cette solution mère sont ajoutés à 1 litre de sérum salé physiologique. Ainsi utilisée, la méthode a donné de bons résultats dans des hémorragies où la vie du malade paraissait très compromise.

A propos d'un cas de maladie osseuse de Recklinghausen; étude d'étiologie et thérapeutique. Moïse Caner (1930). — L'ostéofibrose dysparathyroïdienne n'est justiciable que d'une seule thérapeutique : la parathyroïdectomie partielle, consistant en l'ablation de la parathyroïde adénomateuse. Il est indispensable de bien poser l'indication opératoire, c'est-à-dire d'établir avec certitude qu'il s'agit d'ostéo-fibrose dysparathyroïdienne et non d'autre forme clinique. On doit pratiquer uniquement l'ablation de la parathyroïdite adénomateuse. En enlevant d'autres glandes non augmentées de volume, on s'expose à des accidents très graves. Il faut être certain d'avoir laissé en place au moins deux glandes parathyroïdes normales. Pour cela, découvrir successivement les 4 glandes et n'enlever que la parathyroïde franchement tuméfiée. Quelques accidents de tétanie transitoire peuvent survenir après l'intervention. On les traite et guérit rapidement par des injections d'extrait parathyroïdien et de chlorure de calcium. Sur 5 cas observés par l'auteur, 1 malade est décédé par tétanie grave; pour les 4 autres cas, l'intervention a été suivie d'effets favorables.

Le collapsus cardiaque au cours des infections; son traitement par l'ouabaïne Arnaud. Pierre Dansaert (1930). — L'auteur conclut que seule l'ouabaïne constitue le traitement le plus rapidement efficace du collapsus cardiaque compliquant une infection, et, d'autre part, que la digitale et ses dérivés sont à ce moment formellement contre-indiqués. Par contre, la digitale peut être utilisée avec intérêt, en quelque sorte à titre prophylactique chez les vieillards atteints de maladies infectieuses et chez lesquels les cavités droites sont particulièrement exposées à la décompensation, à condition bien entendu, qu'il n'existe pas de bradycardie même relative. La dose utile est alors de X gouttes par jour, pendant 4 à 5 jours, de la solution de digitaline cristallisée Nativelle. La posologie de l'ouabaïne est très variable, elle doit être adaptée à chaque cas. Habituellement bien supportée, il ne faut pas craindre de l'utiliser à hautes doses en injections intraveineuses, sans toutefois dépasser un milligr. en 48 heures.

Contribution à l'étude du traitement de l'infection puerpérale par les pansements intra-utérins au filtrat de cultures de streptocoques. Edmond Schlesinger (1930). — Les tamponnements ont été appliqués soit à titre préventif le plus souvent; soit à titre curatif, dès que les premiers symptômes de l'infection sont apparus. Les tamponnements étaient laissés en place 24 heures et renouvelés pendant 3 jours consécutifs. Ils ont donné de très bons résultats, à la condition d'être faits d'une façon systématiquement précoce. Dans certains cas, l'injection de vaccin polyvalent et de novarsénobenzol a été associée au tamponnement, pour prévenir une infection généralisée.

Sérothérapie hémolytique de la sclérose en plaques. Nicolas Koressios (1930). — Le sérum hémolytique de lapin préparé avec les globules sanguins de malades atteints de sclérose en plaques est doué de propriétés spéciales se résumant en une action focale élective sur les lésions en évolution de la sclérose en plaques. Sur trois cas récents de sclérose en plaques traités avec ce sérum, l'auteur a obtenu 3 guérisons qui se sont maintenues, 3 et 2 ans après le traitement. Pour les cas anciens et évolutifs, l'amélioration a été notable et persistante. Pour les cas très anciens et non évolutifs, le sérum s'est trouvé sans effet. Une plus grande expérimentation permettra de juger définitivement de l'efficacité ou non de cette méthode.

Les polypes du bassinet; évolution et traitement. Pierre Paris (1930). — Le traitement logique est le traitement chirur-

gical. En même temps que la néphrectomie, pratiquer l'ablation complète de l'uretère chaque fois que l'état général du malade le permet. L'urétérectomie secondaire a ses indications précises. Les récidives vésicales seront traitées par taille ou électro-coagulation. Diagnostic précoce et opération complète peuvent seuls permettre d'obtenir des guérisons durables et définitives.

Contribution à l'étude du traitement du tétanos. Claude Pinoche (1930). — *Tétanos léger ou localisé à évolution subaiguë:* sérothérapie sous-cutanée : 50 à 100 c.c. par jour : enlever, si possible, le foyer causal. En tous cas, débrider et désinfecter. Chloral : 3 à 6 gr. par jour, *per os* ou en lavement. *Tétanos aigu grave dont on a pu supprimer entièrement le foyer:* traitement de la plaie résiduelle. Sérothérapie sous-cutanée et intra-rachidienne 100 à 150 c.c. par jour. Somnifène intraveineux (2, 4, 6 c.c.) ou bien anesthésie générale au moment de l'injection intrarachidienne. Chloral : 9 à 10 gr. par jour. Toni-cardiaques. En cas de contractures intenses : sulfate de magnésie sous-cutané. *Tétanos aigu grave dont le foyer ne peut être trouvé ou enlevé* (tétanos viscéral). Sérothérapie sous-cutanée ou intramusculaire à hautes doses (200 c.c. par jour), associée à l'intrarachidienne (30 à 50 c.c.), de préférence à l'intraveineuse, la ponction lombaire étant favorisée par l'anesthésie générale. Chloral à hautes doses. Sulfate de magnésie, en cas de contractures intenses. Toni-cardiaques. Quels que soient le sérum (ancien ou nouveau) et la voie utilisés, il est capital d'intervenir *très précocement*, à de *fortes doses* et de les *prolonger longtemps*. On peut employer le sérum désalbuminé, bien que, en présence d'un tétanos déclaré, les inconvénients du sérum ancien soient pratiquement négligeables. En ce qui regarde le traitement préventif du tétanos, on aura avantage à combiner la sérothérapie à la vaccination (Ramon-Zoeller) et on fera le premier jour : 10 c.c. de sérum sous la peau et, en un autre point, 1 c.c. d'anatoxine sous-cutanée. Le dixième jour : 1 c.c. de sérum sous la peau. Le trentième jour : 2 c.c. d'anatoxine sous-cutanée. Enfin, 2 mois après la première injection : 2 c.c. d'anatoxine sous-cutanée.

Les avantages des solutions d'hyposulfite de soude sur l'eau distillée comme solvant des sels arsenicaux pour les injections intraveineuses. Pierre Dhaussy (1930). — Suivant les conseils de Ravaut, l'auteur a essayé de diminuer les incidents et accidents consécutifs aux injections de novarsénobenzol en employant des solutions d'hyposulfite de soude à

20 p. 100 et en utilisant 10 c. c. de cette solution. Son usage a eu une heureuse influence sur les accidents post-arsénobenzoliques. Les ictères ont diminué de plus de moitié. Les accidents cutanés et les malaises ont subi, eux aussi, une régression notable.

Le traitement des nourrissons porteurs de germes diphtériques par le novarsénobenzol et la gonacrine. Maurice Courtois (1930). — La gonacrine permet d'obtenir la stérilisation du nasopharynx des nourrissons porteurs de germes dans 46 p. 100 des cas et en un temps moyen de 8 jours; mais elle s'est montrée impuissante dans 21 p. 100 des cas. Le novarsénobenzol permet d'obtenir cette stérilisation durable dans 60 p. 100 des cas et en un temps moyen de 6 jours. Le nombre des échecs se réduit à 5 p. 100. La rapide efficacité de ces méthodes permet l'isolement des porteurs de germes jusqu'à stérilisation. Comme conséquence, on note la diminution de la morbidité qui ne dépasse pas 1/3 des cas et la décroissance de la mortalité.

Contribution à l'étude de la stomatite arsenicale. Michel Denarié (1930). — Cette affection est une complication assez rare du traitement arsenical. C'est une stomatite banale, à fuso-spirilles ou à microbes banaux de la bouche, dont la symptomatologie ne semble présenter rien de particulier; elle peut affecter toutes les formes d'intensité, d'étendue, de gravité. Elle peut être attribuée quelquefois à une véritable intoxication, l'arsenic s'éliminant de préférence par les muqueuses du type digestif. Elle paraît être le plus souvent un phénomène biotropique.

Contribution à l'étude clinique et thérapeutique de l'actinomycose des maxillaires. René Cournand (1930). — L'iode est considéré comme la base du traitement général. La cure d'iode doit être prolongée pendant plusieurs mois, avec de courts intervalles de repos. La médication iodée n'exerce cependant pas une action spécifique. Employée seule, elle détermine souvent des échecs; de même, le traitement local ne pourrait avoir une action suffisante. Il est donc nécessaire, dans l'actinomycose des maxillaires, d'employer un traitement associé; la radiothérapie est un de ceux qui ont obtenu le plus grand nombre de succès. Le radium, la diathermo-coagulation doivent cependant être essayés dans tous les cas restés réfractaires à l'association de l'iode et de la radiothérapie.

Le chlorure de calcium, ses propriétés curatives au cours des accidents sériques. Odette Robert (1930). — Les injections intraveineuses de ce sel ont une action curative et peut-être même préventive appréciable sur la maladie du sérum et, en particulier, sur les érythèmes, le prurit, les arthralgies. Tous les phénomènes pathologiques occasionnés par l'injection du sérum disparaissent au plus dans les 48 heures qui suivent l'injection de chlorure de calcium. Il est rare d'avoir recours à une deuxième injection, particulièrement en ce qui concerne l'enfant. La technique est des plus faciles et quoi qu'on ait dit, sans danger. Il suffit de prendre de grandes précautions en faisant l'injection, car on sait qu'une seule goutte de ce liquide, qui est caustique, sur le tissu cellulaire sous-cutané, produit une violente douleur locale, suivie d'une escarre et d'une ulcération très lente à se cicatriser. Puech préconise, une fois l'injection terminée, d'aspirer à plusieurs reprises un peu de sang dans la seringue pour le réinjecter ensuite dans la veine, de façon « à laver les parois de l'aiguille ». Il est bon de se servir d'ampoules fraîchement préparées, de préférence en verre neutre de « type Serax » et de les tyndalliser.

Contribution à l'étude étiologique, pathogénique, thérapeutique du « syndrome éléphantiasis ». Georges Chérubin (1930). — Parmi les traitements proposés, l'auteur adopte la « Galvanisation bipolaire », qui, avec une technique impeccable, a donné les meilleurs résultats. Les électrodes étant appliquées au niveau du membre à traiter, de part et d'autre de celui-ci, tantôt au niveau des faces interne et externe, tantôt au niveau des faces antérieure et postérieure, on les relie, l'une au pôle positif, l'autre au pôle négatif. L'intensité du courant doit être faible au début. On commence par 4 à 5 milliampères, pour augmenter progressivement et atteindre, dans les séances terminales, 10 à 12 milliampères. Dans les cas exceptionnels de peau bien résistante, avec épaississement pachydermique très marqué, des intensités de 14 à 15 milliampères ont pu être employées en surveillant minutieusement le traitement. Toute sensation de brûlure ou de picotement exagérée doit faire ramener l'intensité du courant à des chiffres inférieurs, par crainte de brûlures. La durée de l'application varie de 15 à 60 minutes. On augmente progressivement de 5 minutes à chaque séance, jusqu'à atteindre des durées de 50 à 60 minutes. Quelle que soit la durée de l'application, elle est divisée en deux parties égales par une inversion de courant. Aucune règle ne détermine la *fréquence* des applications. Schématiquement, elles ont lieu 3 fois par semaine,

mais, dans certains cas, lorsque l'épiderme est trop sensible, ce qui se juge par une persistance anormale de la zone érythémateuse correspondant aux applications du courant galvanique, on est obligé d'espacer les séances, d'en faire tous les 3 ou 4 jours et, dans certains cas même, une seule fois par semaine, surtout en fin de traitement, quand on atteint des durées de 50 à 60 minutes.

Aperçu des bilharzioses égyptiennes; étude comparative de leurs traitements. Léopold Karmann (1930). — L'émétine, plus onéreuse et moins efficace que l'émétique, a été remplacée par ce dernier médicament dans le traitement des cas de bilharziose et amibiase associées. Le tartrate double d'antimoine s'est montré trop toxique. Le « *Bayer* », par sa décomposition, rapide, est d'un emploi trop dangereux. L'*antimosan* n'a pas été très expérimenté en Egypte. L'émétique, la véritable médication classique, en dehors de ses accidents graves (syncope, mort subite, abcès, escharre) provoque toujours une fatigue générale, un état de dépression qui oblige le malade à interrompre ses occupations. La « *Fouadin* », étudiée récemment, dans 2.000 cas, par Khalil, semble marquer un grand progrès, tant par la facilité du traitement (injections intramusculaires au lieu d'intraveineuses), que par les complications presque nulles provoquées par le traitement qui est de moins longue durée. Alors qu'une série complète à l'émétique comporte 29 jours le traitement à La « *Fouadin* » n'excède pas 19 jours. Le pourcentage de guérison est plus élevé qu'avec l'émétique Cependant, on ne peut pas encore se prononcer au point de vue de sa toxicité. Dans le traitement par l'émétique, on a constaté 1 mort subite sur 50.000 cas; pour La « *Fouadin* », on en aurait compté 1 au cours des 2.100 malades traités par ce produit.

L'emploi des protéines végétales en diététique infantile; la ration azotée du nourrisson. Louis Villemin (1930). — Il est possible, du moins en ce qui concerne les protéines végétales, de porter, dans la ration alimentaire, *le taux de l'apport azoté à des chiffres considérables (40 %)*, sans voir apparaître aucun trouble, *pourvu que la ration hydrique soit suffisante*. La *carence en graisse* d'un régime semble n'avoir aucun effet nuisible, les hydrates de carbone suppléant l'absence des lipides. Il est une série de facteurs dits *facteurs de croissance* (vitamine B'), qui permettent de compenser la déficience créée par l'emploi de protéines de faible valeur biologique et d'obtenir une croissance néanmoins satisfaisante. La ration nécessaire pour l'organisme en voie de croissance doit être, pour le

nourrisson, en moyenne de 3 gr. par kilo (soit environ 12 % de la ration calorique totale) de protéines d'une valeur biologique suffisante. *Le lait* constitue la source de protéines la mieux adaptée à l'organisme du petit enfant. En cas d'intolérance au lait, les *albumines animales* peuvent servir à fournir la ration azotée, mais leur emploi comporte, chez le nourrisson jeune, de graves inconvénients. Certaines protéines végétales sont susceptibles, dans certaines conditions, de constituer une source d'azote satisfaisante : la farine de soja, complétée par des sels de chaux et du chlorure de sodium, convient au traitement des troubles digestifs aigus (diarrhée d'été, syndromes cholériformes) et constitue un procédé de reprise alimentaire. C'est encore un aliment précieux dans la cure de l'eczéma et de l'urticaire strophulus. Le *tournesol* présente des déficiences en facteur liposoluble, en chlorure de sodium et en acides aminés; il y sera paré par l'adjonction *d'huile de foie de morue*, de sel et de facteurs de croissance. Dans ces conditions, son emploi, sous forme de bouillie, en association avec la crème de riz, peut têre indéfiniment prolongée, sans jamais déterminer l'apparition du rachitisme; il favorise, au contraire, la *reminéralisation* et la *poussée dentaire* et met l'organisme en mesure de résister à l'infection.

Traitement du cancer endolaryngé; l'hémilaryngectomie. Marcel Ombrédanne (1930). — Cette opération a pour elle une technique bien réglée et d'exécution facile; elle donne de bons résultats vitaux et surtout fonctionnels, à la double condition : 1° que les indications opératoires en soient bien posées; 2° qu'elle ne soit anatomiquement et chirurgicalement *pas* une intervention unilatérale *totale;* c'est-à-dire que l'on *respecte le chaton cricoïdien*. Cette hémilaryngectomie peut être employée seule ou en association avec les agents physiques, radiations et diathermie. Les résultats de cette opération peuvent se résumer ainsi : 65 malades opérés, 2 morts opératoires et 68 p. 100 actuellement sans récidives.

Contribution à l'étude du traitement des ulcérations chroniques du membre inférieur (sympathectomie péri-fémorale suivie de greffes). Emile Sabban (1930). — L'association sympathectomie péri-fémorale-greffes ou méthode de Leriche a donné, dans certains cas, d'excellents résultats dans le traitement des ulcérations chroniques des membres inférieurs; mais elle ne doit être appliquée qu'à bon escient et l'intervention devra se faire le plus tôt possible. La nouveauté de ce traitement ne permet pas de donner une opinion précise sur la chirurgie du sympathique, les résultats qu'elle apporte étant

inconstants; elle doit être essayée objectivement, avec un esprit de libre examen. On ne pourra en juger la valeur que dans quelques années.

L'insomnie; contribution à l'étude de la médication hypnotique et analgésique. Raymond Godard (1930). — Un traitement intégral de l'insomnie doit être, avant tout, étiologique. Il comporte, en outre, une hygiéno-diététique et des moyens relevant de la physiothérapie et de la psychothérapie. Cependant, il faudra recourir souvent à un traitement symptomatique de l'insomnie, soit que le traitement étiologique reste impossible, soit qu'il n'en existe pas d'efficace; mais, même lorsque celui-ci a été mis en application, il est souvent utile et l'on peut dire nécessaire, d'instituer une thérapeutique pour calmer le plus rapidement possible le malade, lui rendre le sommeil et attendre que le traitement rationnel de l'affection causale ait produit son effet. Dans les cas d'insomnies nerveuses ou douloureuses, dans les maladies infectieuses, pulmonaires et cardiaques, les hypnotiques, en particulier, l'allonal et l'allylisopropylacétylcarbamide, rendent d'appréciables services. A cause de leur nombre, il faudra employer les hypnotiques avec discernement et mesure et subordonner, dans chaque cas, leurs inconvénients particuliers aux avantages à obtenir. C'est ainsi que la valériane et les bromures seront souvent insuffisants; alors que les opiacés, le chloral et certains barbituriques, d'action sidérante et déprimante, avec réveil pénible, conduisent souvent à l'accoutumance et parfois à la toxicomanie.

Contribution à l'étude des procidences du cordon. Jean-Pierre Parer (1930). — La procidence du cordon nécessite un traitement d'urgence, la vie de l'enfant étant rapidement compromise. L'auteur s'est borné à mettre en pratique le procédé de Metzger qui lui a donné les meilleurs résultats.

Indications, technique et résultats du traitement brochoscopique des suppurations pulmonaires. André Massier (1930). — La brochoscopie s'inscrit aujourd'hui parmi les traitements les plus actifs des suppurations pulmonaires. Aspiration des sécrétions purulentes, lavage bronchique, traitement des parois des cavités suppurantes par l'attouchement, l'injection ou la pulvérisation de liquides antiseptiques et modificateurs : telles sont les grandes lignes de la thérapeutique endoscopique. Dans les formes aiguës telles que l'abcès du poumon, la guérison peut être obtenue sans séquelle, si la suppuration est traitée précocement dès la vomique; les abcès liés à la présence d'un corps étranger présentent une bénignité particu-

lière et guérissent dès que l'on a pratiqué l'extraction du corps dont la présence déterminait l'obstruction et l'infection bronchique. Les suppurations gangréneuses et, d'une manière générale, les processus mal limités, présentent une gravité extrême et restent le plus souvent au-dessus des ressources de la thérapeutique endoscopique. Dans les cas traités chez l'adulte l'endoscopie ne peut être qu'un traitement palliatif : diminution du volume et de la fétidité de l'expectoration, amélioration de l'état général.

Un nouvel anesthésique local, la panthésine. Ses applications, en particulier à la stomatologie. Miron Silcher (1930). — La panthésine agit rapidement et son action peut durer jusqu'à 70 minutes après une seule injection. Les suites opératoires sont normales et se caractérisent surtout par l'absence de douleur. La posologie est variable. En stomatologie, 2 c.c. de solution à 0,5 p. 100 + 1 goutte d'adrénaline au millième seront suffisants dans les cas d'extraction simple et de pulpectomie; 3 c.c. de la même solution, dans les cas d'injections tronculaires (au niveau du maxillaire inférieur) ou d'interventions graves. Enfin, on peut employer la panthésine à même concentration, en badigeonnage chez les pusillanimes pour insensibiliser les muqueuses.

Traitement des kystes de l'iris par l'électrolyse. Louis Pivoteau (1930). — L'électrolyse permet de détruire le kyste sur place, sans produire de grands délabrements et présente une technique simple et sans danger. Il est difficile de l'apprécier, les observations de cette affection étant assez rares, mais les résultats obtenus sont encourageants. Ils montrent des guérisons là où la chirurgie n'eût pas été efficace, faute de l'extirpation complète du kyste.

L'autohémothérapie dans la lèpre. Isidore A. Keller (1930). L'autohémothérapie n'est pas une méthode de traitement curative de la lèpre, mais elle enraye les poussées évolutives au cours desquelles l'affection progresse et s'aggrave. C'est une médication simple, inoffensive, sans contre-indication. Dans les cas favorables, son action est rapide, jugulant les lésions cutanées, parfois même les signes généraux, en quelques piqûres, à condition que ces symptômes soient de date récente. Dans les lésions anciennes, la réactivation de ces lésions par les sels d'or, permet à l'autohémothérapie d'agir (Sézary). Cependant, on a noté un certain nombre d'échecs, principalement dans les cas anciens, et il s'est produit d'autres poussées évolutives au cours même d'une série d'injections.

Etude critique de l'épilation thérapeutique. Jean-Louis Billiard (1930). — Pour appliquer correctement l'épilation thérapeutique par le procédé de Kienbock-Adamson, il faut : 1° régler à 16 ou 17 cm. la distance anticathode-peau; 2° donner une dose de 5 H, mesurée une fois au moins à la pastille. La dose épilante doit être établie par comparaison, à la fois par l'ionomètre de Solomon et par la pastille de Sabouraud-Noiré, qui se contrôlent mutuellement. Dans la suite, on conservera uniquement l'ionomètre. La méthode d'épilation temporaire par ingestion d'acétate de thallium, essayée il y a 30 ans, reprise sur une grande échelle est peut-être appelée à rendre des services, mais ne pourra concurrencer les rayons X que quand on aura démontré son innocuité à la dose nécessaire de 7 milligr. par kilo. La radiothérapie doit être évitée pour la raison qu'elle ne peut, à la fois, produire l'épilation définitive et respecter l'intégrité des téguments. Si la règle souffre une exception en faveur des hypertrichoses graves, c'est sous la réserve de l'assentiment du sujet aux désordres cutanés qu'on doit lui prédire. A cette exception près, l'épilation définitive sera l'œuvre ou de l'électrolyse (pratiquée à une intensité de 1 milliampère) ou de la diathermo-coagulation : l'une et l'autre, bien conduites, donnent des résultats satisfaisants. Quelle que soit la méthode adoptée, l'épilation définitive est une œuvre de longue haleine. D'autre part, si elle a des indications bien posées, elle a des indications relatives et même des contre-indications qui permettent de dire qu'on ne doit pas à la légère, entreprendre une épilation définitive.

Traitement des stérilités d'origine métritique par la diathermie. René Guybert de la Beausserie (1930). — L'emploi de la diathermie endovaginale ne présente aucun danger, l'appareillage actuel permettant un contrôle rigoureux du courant et de la température. La diathermie endovaginale peut être appliquée à toute métrite chronique pure ou avec réaction annexielle ne relevant pas de la chirurgie immédiate; à toute métrite chronique compliquée de déviation utérine ou de vaginisme. La condition essentielle est de ne pas suivre de principes rigides et d'adapter la technique au genre anatomique des lésions traitées : diathermie endovaginale ou rectale, avec, parfois, une ou plusieurs séances d'étincelage du col, s'il est nécessaire. Grâce à son action anesthésiante, elle n'est aucunement douloureuse; ses effets microbicides font qu'elle ne nécessite aucun soin particulier entre les séances. La guérison rapide de toute métrite amène la possibilité d'une grossesse à la suite du traitement. La diathermie ne donne pas de cicatrice, laisse un col souple, dilatable normalement lors de l'accouchement.

Elle présente, en plus, une action stimulante sur la fonction ovarienne et les glandes à sécrétion interne, qui, réunie aux autres avantages, en fait le traitement de choix contre la stérilité par métrite.

Le radium favorise-t-il les métastases dans le cancer du col utérin? Joseph Rousselot (1930). — Le radium favorise peut-être les métastases dans certains cas particuliers; mais rien ne permet de le prouver. En tout cas, cette complication est fort rare et il semble que, dans la pratique, on ne doive guère tenir compte de cette crainte des métastases par le radium.

Contribution à l'étude du traitement des fractures des plateaux tibiaux. Carlos L. Valver de Vega (1930). — Les rapports des ligaments croisés, vis-à-vis des plateaux tibiaux, jouent un rôle de premier ordre dans le déplacement et le dénivellement des plateaux fracturés. Il faut opposer la subluxation du tibia en dehors, accompagnant les fractures du plateau interne, à l'énucléation par le fémur du plateau externe fracturé. L'atteinte du péroné est plus fréquente que ne le disent les classiques et peut être une indication à l'intervention sanglante, en raison de la possibilité de lésions du sciatique poplité externe. Il faut être éclectique au point de vue du traitement. Si l'on intervient, associer la mise en place de greffons ostéo-périostiques à l'ostéosynthèse. Ceci semble améliorer de façon considérable le pronostic de telles fractures et paraît constituer un procédé opératoire susceptible de plus larges opérations. Si l'on n'intervient pas, ce n'est que devant un mauvais résultat fonctionnel que l'on pourra proposer au blessé une arthrodèse, sous forme de résection orthopédique, lui donnant l'ankylose en rectitude.

Le traitement chirurgical précoce des fractures articulaires du calcanéum. Pierre Lecœur (1930). — Seul, le traitement chirurgical, à condition d'être précoce et systématique, permettra d'améliorer le pronostic éloigné des fractures graves du calcanéum. Il faudra opérer, dans les jours qui suivront le traumatisme, toutes les fractures entraînant des désordres articulaires importants, en pratique, les fractures par enfoncement des 2e et 3e degrés, les fractures sous-thalamiques et de la grande apophyse. Toujours se rappeler, avant de décider et d'écarter l'intervention, que les examens radiologiques ne donnent qu'une idée imprécise de l'étendue et de la gravité des lésions. Des multiples traitements proposés par divers auteurs, deux paraissent devoir être retenus et leurs indications respecti-

ves résultent d'une notion anatomo-pathologique importante : l'existence ou l'absence d'écrasement trabéculaire. Le temps essentiel de toute intervention sanglante est le modelage à ciel ouvert. Après réduction, celle-ci sera maintenue : dans les fractures avec écrasement, par la mise en place de greffons ostéo-périostiques. Dans les fractures sans écrasement par l'emploi de prothèse métallique. Dans les fractures anciennes, encore douloureuses, l'arthrodèse sous-astragalienne pourra donner d'excellents résultats.

Contribution à l'étude clinique et thérapeutique de la diarrhée prandiale au cours de la cholécystite. Jules Pierre (1930). — Le traitement de la diarrhée prandiale résulte de sa pathogénie : calmer la nervosité du sujet, lutter contre l'état spasmodique, régulariser le flux biliaire. La régularisation est obtenue par un régime approprié et par l'ingestion des alcalins, Vichy, Carlsbad. Le traitement consistera à mettre le malade au repos, à l'application des agents physiothérapiques, cataplasmes de boues chaudes radio-actives et diathermie et administration modérée des antispasmodiques (belladone).

Action anti-infectieuse du novarsénobenzol sur les bacilles typhiques, paralytiques A et B et coli. André Verrier (1930). — Les résultats cliniques obtenus par l'auteur l'amènent à conclure que le traitement par le novarsénobenzol peut et doit être appliqué sans que pour cela on en exclue les autres.

Le traitement de la syphilis à l'hôpital Lariboisière. Charles Blasart (1930). — Pendant la gestation, on ne peut déceler, par aucun examen, le moment où le tréponème provoque des lésions de l'œuf. En conséquence, le traitement doit être continué pendant toute la durée de la gestation, sans aucune interruption, sans aucun repos, pour donner au fœtus le maximum de chances de non-contamination. Toute femme ayant mis au monde un enfant hérédo-syphilitique, doit elle-même, quel que soit le résultat des examens clinique et sérologique, être considérée comme entachée de syphilis. A ce titre, on lui fera pendant toute grossesse ultérieure, un traitement systématique et continu, qui sera préventif pour l'enfant à naître. Tout enfant d'une mère syphilitique doit être considéré comme syphilitique lui-même et mis d'emblée et préventivement au traitement. Ce sont ces enfants d'apparence normale qui succombent parfois dans les premières heures ou un peu plus tard, avec des accidents convulsifs, de la cyanose, des affections pulmonaires, des troubles digestifs graves. C'est une erreur de redouter, chez la femme enceinte, les réactions graves du trai-

tement. En cas d'albuminerie tenace, résistant à la thérapeutique habituelle, les sels solubles, surtout le cyanure de mercure, seront particulièrement favorables. En cas de traitement syphilitique chez les malades douteuses, on pourra éviter à celles-ci le choc possible des arsenicaux organiques, en recourant aux sels de mercure et au bismuth liposoluble.

Contribution à l'étude du traitement de l'actino-mycose cervico-faciale. André Lowinsohn (1930). — Le traitement actuel doit être, en premier lieu, les rayons X, qui, par leur souplesse d'application, permettent une adaption à l'étendue, à la profondeur et à la forme clinique de la lésion qui ne donnent aucune complication si le traitement est bien conduit et, même en cas d'accident biotropique, loin d'interrompre la radiothérapie, il faut la continuer. Associer aux rayons X l'iodure qui, malgré sa non-spécifité donne souvent de bons résultats. Le radium constitue l'idéal théorique du traitement, mais son emploi pratique est difficile à réaliser. En cas d'échec thérapeutique par les rayons X associés à l'iodure, essayer l'association rayons X et bleu de méthylène, ou l'électro-coagulation, méthode proposée par Ravaut.

Contribution à l'étude de la gengivectomie dans la maladie de Fauchard. Moïse Grinstain (1930). — La gengivectomie est l'intervention de choix qu'il faut pratiquer pour supprimer rapidement et radicalement les culs-de-sac péridentaires infectés. Plus on la pratique tôt, plus on aura de chances de se dispenser d'une prothèse de contention. Elle n'exclut pas un traitement général, mais elle est capable d'enrayer la maladie pour un certain temps. Pratiquée au bistouri ordinaire ou au bistouri diathermique, les résultats obtenus sont les mêmes.

ANALYSES

MALADIES DE LA PEAU

Les eczémas du nourrisson. Prof. Pierre Lereboullet (*Cliniq. et Laborat.*, n° 2, 20 fév. 1930, p. 29). — L'eczéma est, avant tout une réaction cutanée survenant sur un terrain spécial, une réaction qui s'apparente, dans une certaine mesure, aux phénomènes anaphylactiques, c'est-à-dire aux phénomènes de sensibilisation. Il semble que l'eczémateux soit particulièrement sensible à certaines influences endogènes ou exogènes

qui viennent réagir à la peau. Par conséquent, il faut, d'une part, soigner localement l'eczéma, d'autre part, soigner l'état général et tâcher de faire disparaître cette sensibilité excessive de l'eczémateux, soit aux substances que lui apporte le lait, soit aux influences extérieures. D'une manière générale, il serait utile de soumettre ces nourrissons eczémateux à des conditions climatiques qui stimulent leur circulation cutanée en même temps qu'elles leur évitent le contact des poussières. Ceci peut se réaliser en envoyant les petits malades soit à la mer, soit à la montagne. Toutefois, chez les enfants nerveux, atteints de prurit marqué, le climat marin ne semble pas indiqué, ou du moins, est-il préférable de ne les soumettre qu'à un climat relativement sédatif, tel que le climat de l'Océan. Marfan a justement insisté sur les avantages du climat d'altitude; dans certains cas, il semble, en effet, que, à 1.000 ou 1.500 mètres, le nourrisson eczémateux puisse s'améliorer assez rapidement du fait de l'activation des phénomènes nutritifs. Mais on ne peut pas envoyer tous les petits eczémateux à la mer ou à la montagne; il faut donc essayer de modifier les causes plus directes de l'eczéma et c'est dans l'alimentation qu'il faut le chercher; c'est elle qu'il faut modifier. Il y a avantage à réduire le lait, en compensant cette réduction par le lait condensé sucré, ce qui souvent ne donne pas de très bons résultats; on doit alors tâcher d'arriver progressivement à une alimentation sans lait, mais elle ne peut être réalisée de suite. Elle est très difficile à mettre en œuvre et il faut agir avec beaucoup de prudence; il faut se rappeler, comme Ribadeau-Dumas l'a montré, que, si le lait manque complètement dans l'alimentation du nourrisson, la croissance se fait moins bien. Il faut donc laisser un peu de lait, en compensant par des farines, des potages épais, etc. Il faut tâcher de désensibiliser l'enfant au lait et, pour cela, on aura recours à la peptonothépie; elle est facile à administrer avant chacune des prises de lait ou de bouillie. Weill a préconisé les injections sous-cutanées de lait; il faut les faire avec prudence, car les enfants eczémateux sont extrêmement sensibles, et, si les injections sont trop fortes, il peut y avoir des réactions à 40°. Il faut aller progressivement. On peut faire de l'autohémothérapie, c'est-à-dire réinjecter à l'enfant son propre sang; mais les résultats de cette méthode n'ont pas été très nets.

Le *traitement local* a une grosse importance, étant donné qu'il est basé sur l'emploi d'un certain nombre de médications variant selon la nature et l'importance des lésions. Quand il y a des croûtes, de l'impétigo, de la séborrhée secondaire, on fait des pansements humides sur le cuir chevelu ou sur le

corps, pour faire tomber les croûtes; mais, en dehors de ces conditions, on fait bien de n'employer ni bains ni lavages, car plus la peau reste sèche chez les eczémateux, mieux cela vaut. D'autre part, il n'est pas très bon d'utiliser les pommades ou d'en mettre trop, car elles peuvent être irritantes ou nocives sur la peau des jeunes enfants. Il est bon de se réduire aux poudres et aux pâtes. Quand l'eczéma n'est pas trop accentué, n'est pas suintant, on peut utiliser le poudrage à base de talc : talc 75 gr.; oxyde de zinc 25 gr.; ou bien talc 40 gr.; dermatol 10 gr. Si l'eczéma est suintant, on emploiera une pâte à l'eau, comme l'a préconisé Darier, et qui est ainsi composée :

talc...............................	ââ 10 gr.
carbonate de chaux........................	
glycérine neutre....................	
eau distillée........................	

A ces pâtes, il peut être bon, dans certains cas, de substituer les pommades à base de goudron, à petites doses, selon la formule de Marfan : goudron de houille pur et lavé 0 gr. 60; oxyde de zinc 5 gr.; lanoline 5 gr.; vaseline 25 gr. On peut aussi recourir à la goudroline, à certaines pommades spécialisées à base de sels de titane; mais il est préférable d'employer le moins possible les pommades très actives au goudron. Pour soigner plus énergiquement l'eczéma, on emploie des produits salicylés qui donnent des résultats sur les éléments psoriasiformes : acide salicylique, 1 gr.; lanoline, vaseline, oxyde de zinc ââ 12 gr. 50 et la poudre salicylée, qu'on peut employer conjointement ou isolément : talc, oxyde de zinc, sous-nitrate de bismuth, poudre de lycopode, ââ 20 gr. acide salicylique, 1 gr. Quand on a affaire à des cas où il y a impétigo avec suppuration secondaire, les pommades à base d'iode et de xylol sont d'une grande utilité. Tixier, modifiant la formule de Bory pour l'adulte, a donné : iode, 0 gr. 50; xylol, 10 gr.; vaseline 100 gr. Lorsque l'eczéma suinte beaucoup, il y a avantage à se servir du bleu de méthylène (au 20e), qui est à la fois calmant et cicatrisant. Quand les lésions sont suintantes dans les plis, on utilisera le nitrate d'argent, en solution à 1 p. 100 ou 1 p. 200, en faisant ensuite une application de pâtes.

Comme *traitement général*, on a conseillé, en dehors des conditions de climat et de la désensibilisation, diverses méthodes : injections sous-cutanées d'eau de mer, d'eau d'Uriage, d'insuline; mais les résultats en sont inconstants. Comme médications internes, on a indiqué le calomel à petites doses, le lactate de mercure. Pour diminuer le prurit, on peut employer le chlorure de calcium ainsi préparé : chlorure de calcium pur, 10 gr., sirop de limons, sirop de fleurs d'oranger, ââ 70 gr., alcoo-

lature de citron, 1 gr. Une à trois cuillerées à dessert par jour. On peut associer ce chlorure de calcium au gardénal à petites doses (1 à 3 centigr. *pro die*), à condition que le gardénal n'augmente pas les phénomènes cutanés. Dans certains cas, on a employé l'opothérapie pancréatique ou thyroïdienne (1 centigr. à 2 centigr. de poudre thyroïdienne par jour); de même, on peut chercher à employer l'adrénaline, 10 à 20 gouttes par jour. Toute cette série de médications, qui peuvent améliorer l'enfant et permettre de varier les traitements, fera gagner du temps et on arrivera ainsi à l'âge où l'eczéma s'améliorera de lui-même. L'auteur insiste, en dernier lieu, sur la prudence vis-à-vis des rayons ultra-violets, arme à 2 tranchants, qu'il ne faut conseiller qu'avec beaucoup de réserve.

SANG, TISSUS ET HUMEURS DE L'ORGANISME

Le chlorure de calcium dans les maladies des reins. A. Blondel (*L'Hôpital*, novembre 1929 (A). — Comme antialbuminurique, ce médicament doit être placé au premier rang (Renon, Lereboullet) dans les albuminuries fonctionnelles, intermittentes, orthostatiques, et donné à doses journalières de 1 gr. à 1 gr. 50, quinze à vingt jours par mois. De même il influence largement ou fait disparaître, à condition d'être pris pendant un temps suffisant, les albuminuries des néphrites (Netter, Rénon, Castaigne, Paisseau), alors que la diététique la plus sévère et le repos, même absolu, ne viennent plus à bout de la ténacité de l'affection. L'action diurétique et déchlorurante du $CaCl^2$ se fait sentir dans les néphrites hydropigènes, comme l'ont observé un certain nombre d'auteurs, s'il est administré à très fortes doses, 10 à 15 gr. par jour, en même temps qu'il est prescrit un régime pauvre en sodium. C'est le diurétique de choix, le plus sûr et le plus inoffensif dans les hydropisies brightiques (L. Blum), le plus efficace de beaucoup; mais il importe de le donner par la voie buccale, la mieux acceptée pour les doses élevées et celle qui peut être prolongée aussi longtemps qu'il est nécessaire. Enfin, le $CaCl^2$ est d'une efficacité certaine, comme hémostatique, dans les hématuries et, comme préventif, dans les opérations de chirurgie rénale, ainsi que dans les néphrites hémorragiques (Roger), dans les hémoglobinuries (L. Ramond), dans la fièvre bilieuse hémoglobinurique des paludéens (Vincent).

Fractures marginales postérieures du tibia (de leur réduction par ténotomie du tendon d'Achille). L. Prat (*La Gaz. médic. du Centre*, nº 1, 15 janv. 1929, p. 690). — La réduction correcte de ces fractures est parfois très difficile à obtenir. Dujar-

din, Hartmann, Tuffier, disent l'obtenir de manière satisfaisante à condition de la pratiquer dès les premières heures après le traumatisme, Basset, Alglave, Gaudier pratiquent l'ostéosynthèse dans presque tous les cas. L'auteur pense que l'ostéosynthèse est un pis-aller et qu'il ne faut l'utiliser que lorsque la réduction satisfaisante n'a pu vraiment être obtenue par les moyens orthopédiques simples. Il démontre que la réduction de ces fractures peut être obtenue à moins de frais, dans la grande majorité des cas, lorsqu'on se contente, dans les cas difficiles, de faire la section du tendon d'Achille avant la mise en place du plâtre; intervention qui lui a valu d'excellents résultats. Il expose ainsi sa technique opératoire : tout d'abord et toujours, n'opérer que chez des malades hospitalisés ou apportés en clinique : les contrôles radiographiques sont indispensables : rachianesthésie (1 cgr. 1/2 de scurocaïne à 4 p. 100). Réduction du pied qui est remis dans l'axe de la jambe et porté en hyperflexion. Pour obtenir cette hyperflexion, employer le procédé de Richet (procédé de l'étrier) : le malade est couché, le membre fracturé dépassant le bord de la table d'opération. Une bande de forte toile est jetée sur la face antérieure de la jambe et ses deux chefs retombant sont solidement noués à quelque 10 centim. du sol. Le pied du chirurgien, dont le talon restera à terre, s'engagera dans cet étrier : il fixe ainsi la jambe sans merci. La force de réduction est considérable; le pied empaumé au talon est fortement relevé et amené en flexion forcée. Un plâtre fixe le pied réduit. Lorsque cette manœuvre n'amène pas la réduction et l'hypertension du pied, séance tenante, au ténotome, on sectionne haut le talon d'Achille et c'est cette petite intervention qui rend extrêmement facile la correction de la fracture.

L'oxycéphalie et ses variétés. A. Colrat (*Le Journ. de méd. de Lyon*, 20 mars 1930, nº 245, p. 179). — Le traitement doit dériver de la pathogénie ou de ce que l'on en sait. L'atrophie optique est à marche lente, mais irrémédiable le plus souvent. C'est dans les premières années, au moment de l'œdème papillaire, qu'il y aurait lieu d'intervenir. De tous les procédés préconisés dans la thèse de Dizeur, seuls, ceux qui ont pour but de lutter contre l'hypertension, sont à retenir. La ponction lombaire risque d'être insuffisante; la ponction des ventricules et la trépanation sellaire peuvent avoir leurs indications. La trépanation décompressive paraît de beaucoup préférable et c'est à elle, semble-t-il qu'il vaut mieux avoir recours. L'abrasion du toit du canal optique préconisée par Schloffer ne semble pas à retenir. D'après les données pathogéniques, ce n'est pas à ce niveau que porte la compression; de plus, l'opération est grave

et les suites trop fréquemment fâcheuses. Ce n'est que par la précocité du diagnostic que l'on peut espérer éviter la cécité chez l'oxycéphale; mais les indications sont rares et on se trouve souvent en présence de lésions irrémédiables.

Diagnostic et traitement de l'invagination intestinale par le lavement opaque. E. Pouliquen (*La Gaz. médic. de Bretagne*, n° 3, 15 mars 1929, p. 1). — Le traitement médical de l'invagination par lavement, presque abandonné en France, mérite d'être repris. La méthode n'est plus aveugle, grâce à la radiologie. Il y aura lieu de perfectionner la technique, mais, déjà, plusieurs succès ont été enregistrés et s'il y a eu quelques échecs, un seul cas malheureux a été publié. La méthode est aussi intéressante au point de vue diagnostic que traitement. Cependant, la plus grande prudence s'impose et on n'appliquera le traitement que lorsqu'une bonne interprétation des images radiologiques du cœcum indiquera que l'on ne se trouve pas en face des mauvais cas, c'est-à-dire les iléo-coliques. Tout doit être prêt pour une intervention chirurgicale immédiate, en cas d'échec ou même de doute; le succès de l'opération dépend de sa précocité et de sa rapidité; elle ne doit durer que quelques minutes. Elle donnera même quelques résultats dans les cas vus tardivement et où il ne reste à tenter que la résection.

Traitement de l'oblitération de l'artère centrale de la rétine. J. Rosnoblet (*Le Journ. de méd. de Lyon*, n° 250, 20 mars 1930, p. 185). — Le nitrite d'amyle (on trouve des ampoules préparées d'avance) paraît le médicament de choix. Son action sur la circulation oculaire a été étudiée par Bailliart et Bollack : « On fait respirer au malade sur un mouchoir de 5 à 7 gouttes de nitrite d'amyle. Quelques secondes après, le sujet éprouve, du côté de la tête, une sensation de plénitude et de battements temporaux. Ces phénomènes passagers ne persistent guère après la fin de l'inhalation dont la durée doit être d'une minute environ. La chute de la pression artérielle générale est maximum vers la quinzième seconde. A la deuxième minute, elle ne se fait plus sentir. Tandis que la pression artérielle générale baisse, la tension oculaire et la pression artérielle rétinienne s'élèvent ». Les inhalations de nitrite d'amyle seront répétées 2 à 3 fois dans la journée. Les injections rétrobulbaires d'une solution de 1 milligr. d'atropine (Abadie) les injections sous-cutanées de 0 gr. 20 d'acécholine, envisagées pour le traitement des oblitérations par spasme, sont également à conseiller. Localement, on peut agir par diverses méthodes : le massage du globe, pratiqué à temps et d'une façon suffisamment prolongée, a permis la mobilisation de l'obstacle arté-

riel. Oppenheimer vient de rapporter un cas de guérison inespérée, obtenue par un massage du nerf optique, pratiqué avec deux crochets à strabisme, après section du droit externe. Il faut *diminuer le tonus du globe oculaire* par une iridectomie — ou une sclérotomie — ou mieux par une simple paracentèse de la chambre antérieure; ces procédés chirurgicaux auraient plusieurs succès à leur actif. L'emploi des collyres est plus aléatoire. Des instillations de dionine ont donné des résultats, mais l'action de ce médicament est trop localisée sur le segment antérieur. Quant à la pilocarpine, elle serait plutôt à déconseiller, en raison de son action vaso-constrictive en même temps que myotique. Son emploi est surtout indiqué dans les thromboses veineuses, souvent compliquées d'accidents glaucomateux secondaires. Opin, Villard et Dejean ont cependant publié des cas de glaucome survenus après embolie de l'artère centrale, où l'emploi de myotique aurait pu prévenir cette complication. Enfin, pour forcer le barrage, on peut toujours essayer d'augmenter la pression artérielle générale. Les guérisons sont exceptionnelles; il est rare qu'en pratique courante on puisse intervenir à temps. Malgré quelques rares succès, la vision est le plus souvent perdue définitivement, sauf une petite plage lumineuse douée d'une vision vague dans le champ visuel externe. La persistance de cette faible plage visuelle s'explique par l'existence d'une artère cilio-rétinienne, restée perméable après oblitération du tronc.

Les angiospasmes rétiniens sont plus fréquents depuis qu'on observe mieux; ils manquent rarement comme signe prémonitoire de l'occlusion complète par thrombose artérielle : on conçoit tout l'intérêt que présente leur diagnostic pour un traitement prophylactique et curatif de la lésion causale. Le *nitrile d'amyle* reste le médicament héroïque et d'emploi facile; tout hypertendu, sujet à des crises de cécité transitoire devra constamment avoir à sa portée une ampoule de ce médicament qu'il utilisera à la première alerte. Quand le spasme est intense, il ne faut pas hésiter à avoir recours à la médication opiacée (Vaquez et Laubry) sous forme de morphine. Quand les spasmes se répètent à de courts intervalles, Bailliart recommande la médication antispasmodique à la valériane, sous forme de pilules de Méglin (3 par jour, pendant 5 jours consécutifs). Rifat conseille le traitement d'Abadie : tous les jours ou tous les 2 jours, suivant l'intensité du spasme, on injecte profondément dans l'orbite une dose de 1 milligr. de solution d'atropine, celle-ci paralysant les fibres musculaires de la paroi vasculaire amène une dilatation prompte des artères rétiniennes. Hamburger fait une injection également rétrobulbaire d'histamine à

1/1.000 mais les réactions secondaires sont pénibles. Villaret, Kalt, Schiff préconisent l'angioxyl ou mieux l'acétylcholine (Acécoline). En dehors de ce traitement contre le spasme, vasculaire, il faut traiter la lésion causale (saturnisme) (de Lapersonne), hypertension artérielle avec ou sans brightisme) mais, dans ce traitement étiologique, il faut surtout rechercher *la syphilis*. En pathologie oculaire, il faut toujours la soupçonner et, dans le doute, agir comme si elle existait : le cyanure de mercure, en injections intraveineuses, à des doses faibles, est à conseiller. Il donne souvent, dans des cas désespérés, des résultats surprenants. Quand la syphilis est certaine, les médications arsenicales et bismuthées, alternées avec les injections de cyanure, seront utilisées.

Y a-t-il des diabètes réfractaires à l'insuline? Jean Ardouin (*Thèse de Paris*, 1929). — Parmi les nombreuses observations de diabètes réfractaires à l'insuline publiées depuis ces dernières années, on n'en a trouvé aucune pouvant justifier l'hypothèse des diabètes insulino-résistants. Les unes sont incomplètes et ne permettent pas de se faire une opinion, les autres n'ont pas toujours été interprétées comme elles auraient dû l'être. Certaines n'ont aucun rapport avec des diabètes réfractaires à l'insuline et montrent seulement que le diabète continue à évoluer malgré le traitement par l'insuline. D'autres ont permis de penser, que l'insuline n'était pas toujours correctement prescrite, que les régimes étaient parfois mal équilibrés et, surtout, qu'ils n'étaient pas suivis par les malades. Dans les observations de diabètes associés à une infection glandulaire, on a noté une aggravation du diabète et non une inactivation de l'insuline. L'auteur n'a observé aucun cas de diabète insulino-résistant et pense que cette hypothèse ne pourra être admise que lorsqu'on aura présenté des malades dont la capacité d'utilisation, par unité d'insuline, sera nettement inférieure à 1 gr.

Sur quelques complications d'origine toxique chez les tuberculeux. Vigouroux (*Languedoc médical*, décembre 1926). — Aucun traitement spécifique n'a été découvert contre la tuberculose. La vaccinothérapie, exception faite peut-être chez les nouveau-nés, et la sérothérapie n'ont guère tenu leurs promesses. Force est de s'en remettre aux règles d'hygiène, de régime et à la chimiothérapie. L'auteur indique le thiocol comme lui ayant été très utile.

Martinet (*Les médicaments usuels*) écrit à ce sujet : « La créosote et ses dérivés sont antibronchitiques comme antisepti-

ques, modificateurs de la sécrétion bronchique, et sclérogènes. Une place à part doit être faite à deux dérivés : le gaïacol et le thiocol. En ce qui concerne le gaïacol, la créosote pure couramment administrée nous semble plus efficace et partant moins dangereuse à donner.

L'ortho-sulfo-gaïacolate de potassium (thiocol Roche), poudre blanche, inodore, contenant 52 % de gaïacol, peu toxique, non irritant pour les voies digestives, réunit les propriétés du groupe créosote-gaïacol et celle des sulfureux.

On l'administrera en cachets, comprimés, sirop à la dose moyenne de 2 à 4 grammes par jour, de préférence au moment des repas ».

Il semble bien que ce médicament réalise le traitement de fond des bronchites chroniques et de la tuberculose, car il est eupeptique et stomachique, en même temps qu'antiseptique et antitoxique.

Le thiocol a toujours donné les meilleurs résultats et nous a paru dépourvu d'inconvénients sous forme de comprimés, cachets et surtout de sirop, qui est très bien supporté par les malades, même par les enfants. L'auteur partage en cela l'avis de Martinet et de Quénée, qui ont étudié les diverses médications balsamiques, et donnent la préférence au thiocol.

Pour arrêter les sueurs et les diarrhées qui débilitent si souvent les tuberculeux, le médecin possède deux médicaments antisudorifiques et antidiarrhéiques : l'opium et l'atropine. L'idée de les associer était inévitable. M. Larget, a démontré les bons effets de cette conception chimiothérapeutique, connue sous le nom de *spasmalgine*. Afin d'éviter l'accoutumance à la morphine, on préconise, comme succédané de l'opium, le pantopon, dont l'accoutumance est moins à craindre; on y a associé la papavérine dont l'action spasmolytique n'est pas négligeable.

De l'action du glucoside cristallisé du bulbe de scille sur la perméabilité rénale (comparaison avec la théobromine) par le Prof. Gabriel Perrin (*Le Concours méd.*, 15 mai 1927). — Après avoir essayé les effets du scillarène sur la diurèse, la déchloruration, l'azotémie, la viscosité sanguine, la désintoxication de l'organisme, l'élimination rénale (épreuve du bleu et de la phénol-sulfonephtaléïne), l'auteur aboutit aux conclusions suivantes : on devra essayer l'action du glucoside de la scille dans les cas de néphrite, c'est-à-dire chaque fois que l'on voudra provoquer une diurèse libératrice des chlorures, des toxines et de l'urée. En reconnaissant la valeur indiscutable des théobromines, il faut convenir que le principe actif de la scille peut soutenir la comparaison clinique. Nous conseillons donc, quand la perméabilité rénale est déficiente, d'essayer,

à intervalles plus ou moins espacés, les deux médicaments glucoside de scille et théobromine, de comparer les résultats obtenus avec chacun d'eux. On constatera que des malades pourront se trouver mieux, dans de nombreux cas, de la médication par la scille. On peut d'ailleurs ordonner alternativement scille et théobromine ou même les prescrire simultanément, par exemple le glucoside de la scille dans la matinée et la théobromine le soir. Beaucoup de médecins ajoutent 5 centigr. de poudre de scille aux cachets de théobromine qu'ils prescrivent. La posologie à utiliser, lorsque l'on recherche l'action diurétique, est celle que nous avons employée dans nos recherches, c'est-à-dire XX gouttes de scillarène 3 à 4 fois par jour ou un cachet de théobromine de 0 gr. 50, matin et soir. En résumé, après avoir reconnu que le glucoside scillitique est un cardiotonique qui, sans avoir l'action énergique de la digitale, présente une action modérée et longtemps prolongée sans inconvénient, notre expérimentation montre que ce glucoside peut être avec avantage, comparé à la théobromine. Si les deux médicaments paraissent posséder une action analogue sur l'élimination des chlorures, le glucoside paraît supérieur aux théobromines pour l'élimination de l'urée et la désintoxication de l'organisme. D'autre part, il est intéressant de constater que l'action diurétique obtenue par le glucoside cristallisé du bulbe de scille peut être prolongée aussi longtemps qu'il est nécessaire.

Les résultats actuels du traitement chirurgical de l'asthme bronchique. Leder (*Thèse de Strasbourg*, 1927). — L'auteur fait l'historique de ce traitement et indique les diverses opérations proposées : 1° sur le sympathique; 2° sur le pneumogastrique (vagotomies); 3° interventions combinées. Il semble que les interventions sur le vague soient les plus indiquées, puisqu'on admet que ce nerf contient les fibres broncho-constrictives. Il y a avantage, au point de vue chirurgical, à distinguer deux formes principales d'asthme : 1° l'asthme avec un facteur irritatif (épine), siégeant dans le parenchyme pulmonaire; 2° l'asthme dû à une défaillance de système nerveux dans sa fonction régulatrice. L'auteur a réuni 254 observations permettant une statistique des divers procédés chirurgicaux. Dans l'ensemble, on trouve : 43,68 p. 100 de bons résultats, 30,02 p. 100 d'échecs et 26,30 p. 100 de résultats incertains. La mortalité est minime, 3,11 p. 100. Lorsque l'indication est nettement posée, l'intervention doit être précoce, avant les complications pulmonaires de l'asthme : circulatoires, infectieuses et nerveuses, qui en rendraient le bénéfice illusoire.

Cancer de la vessie traité par le radium. Guérison depuis sept ans. R. Ingebrigtsen (*Bull. et Mém. de la Soc. Nat. de Chir.*, n° 31, 3 déc. 1927, p. 1291). — Il s'agit d'un cas très intéressant de cancer de la vessie, traité, il y a 7 ans, chez un homme de 65 ans. Après cystostomie sus-pubienne, on a appliqué dans la vessie, contre la tumeur, 110 mgr. de bromure de radium avec une filtration équivalente à 3 mm. de plomb, pendant 48 heures. Les tubes ont été maintenus par un tamponnement. La tumeur, placée à la paroi postérieure de la vessie, présentait le volume d'un demi-œuf de poule. La biopsie a permis d'établir qu'il s'agissait d'un carcinome. Celui-ci a disparu et la plaie sus-pubienne était complètement cicatrisée au bout d'un mois. La cystoscopie n'indique aucune récidive, l'état général du sujet étant d'ailleurs excellent.

Les principes du traitement de la scoliose essentielle des adolescents. L. Bossy. (*Marseille méd.*, sept. 1925, n° 25, p. 1401). — La scoliose est une manifestation du rachitisme tardif dont il faut dépister la cause occasionnelle, contre laquelle il sera d'abord nécessaire d'agir. En cas d'insuffisance glandulaire, le traitement approprié peut donner de bons résultats. Il faut surveiller les fonctions digestives, souvent troublées, et s'efforcer d'améliorer l'état des voies respiratoires par des mouvements appropriés. Le traitement des déformations, qui peut être réalisé suivant de nombreux procédés, peut donner de bons résultats dans les déformations peu importantes. Pour une déformation très marquée, on peut améliorer l'attitude défectueuse en gagnant sur elle tout ce qui n'est pas dû uniquement à la déformation osseuse.

Diathermie transabdominale dans le traitement des hémorroïdes. P. Meger. (*Journ. de méd. de Paris*, sept. 1925, n° 36, p. 760). — L'amélioration apportée dans les troubles dus aux hémorroïdes chez des malades traités par la diathermie, pour une autre affection, a suggéré à l'auteur l'application systématique de ce tratiement aux hémorroïdes. Les courants de haute fréquence à oscillation entretenues, en applications transabdominales semblent avoir les meilleurs effets sur les douleurs, la tension des paquets vasculaires et les pertes sanguines.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 8-30.



ARTICLES ORIGINAUX

LA VACCINOTHERAPIE DANS LES BRONCHOPNEUMONIES DU NOURRISSON DE MOINS DE SIX MOIS

Par M. le Docteur Bournoville

Après des fortunes diverses, la vaccinothérapie des affections pulmonaires aiguës est aujourd'hui entrée dans la pratique, et tous, ou à peu près tous les médecins l'utilisent; les pédiatres eux-mêmes, longtemps rebelles, s'y sont ralliés pour la plupart, au Congrès de Lausanne de 1927.

C'est que la vaccinothérapie a complètement modifié le pronostic si sombre de la broncho-pneumonie de l'enfant et du nourrisson. Cette affection, traitée par les moyens classiques, est demeurée longtemps chez eux une des principales causes de la mortalité. Toutes les statistiques en montrent la gravité; elles le font en grande majorité d'une manière globale, sans préciser l'âge du petit malade; elles seraient encore plus sévères si elles ne concernaient que le nourrisson de moins de six mois.

Marfan, en 1926, accuse une mortalité de 100 % en ce qui concerne les nourrissons soignés à l'hôpital, et de 90 % pour pour ceux de sa clientèle particulière.

Pour Taillens (Lausanne) la mortalité est la même.

Cassoute (Marseille) et, avec lui, de nombreux auteurs déplorent les énormes ravages de la broncho-pneumonie chez les nourrissons.

La vaccinothérapie a complètement modifié cet état de choses, les statistiques de ses différents partisans sont là pour le prouver; elle apparaît comme une thérapeutique pleine de ressources, d'une efficacité presque toujours certaine et susceptible, en clientèle privée comme à l'hôpital, d'abaisser le taux de la mortalité à des chiffres auxquels la thérapeutique habituelle ne peut prétendre.

Certains auteurs hésitent encore à se rallier à la vaccinothérapie, surtout chez le nourrisson de moins de six mois; voici leurs principaux reproches :

Jousset et avec lui D'Oelnitz, Colle, et beaucoup d'autres auteurs, disent que l'emploi du vaccin, à la phase septicémique d'une maladie, est voué à l'insuccès.

Dans son livre « *De l'Immunité* », BORDET est du même avis et pense que l'action du vaccin dans les affections aiguës est plus préjudiciable qu'utile pour l'organisme.

LEREBOULLET dit qu'en dessous de six mois la vaccination est inutile, le nourrisson ne réagissant pas aux antigènes qu'on lui apporte.

GAROT (Liége) est du même avis.

Au contraire BOIDIN, THIERNY et Maurice RENAUD estiment « qu'il est toujours utile dans un processus toxi-infectieux de « solliciter les moyens de défense de l'organisme et qu'il pa- « raît très indiqué d'employer, en cours de maladies aiguës, « la vaccinothérapie chez les très jeunes sujets qui n'ont en- « core eu aucune occasion de mettre en œuvre leurs moyens « de défense, qui n'ont encore aucune immunité active et « dont les humeurs sont moins riches en anticorps que celles « des sujets plus âgés ».

Quoi qu'il en soit, l'expérience n'a pas justifié les critiques et aujourd'hui, la vaccinothérapie est employée par presque tous les pédiatres dans les broncho-pneumonies du nourrisson. Bien conduite, elle ne s'est jamais révélée dangereuse, et, au contraire, son action presque toujours favorable, nous le verrons au cours de ce travail, l'amélioration des statistiques apportées par les différents auteurs méritent absolument de retenir l'attention des médecins et de leur faire adopter cette thérapeutique dans les broncho-pneumonies du nourrisson jeune.

Etiologie des broncho-pneumonies du premier âge, leur gravité.

Les broncho-pneumonies ont une cause microbienne des plus variées. Les agents les plus fréquents sont le pneumocoque, le streptocoque; on rencontre moins souvent l'entérocoque, le pneumobacille, le colibacille (parfois incriminé dans les broncho-pneumonies qui succèdent aux infections intestinales) et le staphylocoque, invoqué surtout dans celles qui se manifestent après les pyodermites. Enfin, récemment, on a insisté sur l'importance du bacille diphtérique dans le genèse et la gravité de certaines broncho-pneumonies du premier âge.

Les microbes, pneumocoques et streptocoques surtout, agissent par contagion directe dans nombre de cas; souvent aussi ce sont de véritables « microbes de sortie », latents dans

l'organisme et n'intervenant, n'y provoquant de désordres, qu'à la faveur de l'atteinte préalable par une maladie débilitante; qu'il s'agisse de coqueluche, de grippe, de rougeole, de diphtérie, voire même de tuberculose. Peut-être l'hérédo-syphilis, en provoquant la débilité du nourrisson, intervient-elle également. Il faut tenir compte aussi des maladies qui intoxiquent profondément l'organisme, comme les états d'athrepsie, d'hypothrepsie grave, dans lesquels la broncho-pneumonie est souvent la fin naturelle du nourrisson.

De plus, il faut se rappeler le rôle capital des surinfections hospitalières ou autres, l'influence néfaste de l'encombrement qui rend si difficile l'élevage en commun des nourrissons.

Enfin, que la broncho-pneumonie soit primitive ou secondaire (cas le plus sévère et le plus fréquent), elle tire sa gravité de la fugacité et de la mobilité de ses foyers, de son évolution imprécise avec poussées successives, de sa tendance à prendre une allure traînante pouvant durer jusqu'à plusieurs semaines, qui enlève le petit malade, cachectisé par la durée même de l'affection, si elle ne l'a pas emporté dès le début de la maladie, par asphyxie ou par intoxication profonde.

Ce triste tableau s'est profondément modifié depuis que la vaccinothérapie est venue s'adjoindre au traitement habituel.

Traitement de la broncho-pneumonie chez le nourrisson de moins de six mois par le vaccin antipneumonique du professeur Minet.

Le vaccin employé dans les observations que nous apportons ici est un stock-vaccin polymicrobien, préparé selon les indications du Prof. MINET dans les laboratoires du Dr BENOIT. Il renferme les hôtes les plus fréquents des voies respiratoires dans les proportions qui se trouvent le plus souvent réalisées. L'adjonction de pyocyanique a augmenté de façon très notable son action.

Voici la formule de ce vaccin :

Pneumocoques................	100 millions
Streptocoques	50 millions
Staphylocoques..............	350 millions
Entérocoques................	100 millions
Pyocyaniques......	100 millions

La stérilisation se fait par chauffage discontinu, une heure par jour, pendant deux jours consécutifs, à 65°.

Les injections sont faites le plus précocement possible, par la voie sous-cutanée, aux doses prudentes de 1/4, 1/3, 1/2, 3/4 de centimètre cube au début. La dose de 1 c.c. est ensuite atteinte dans presque tous les cas et poursuivie jusqu'à la défervescence.

A cette médication nous joignons toujours la thérapeutique habituellement employée : enveloppements humides, tièdes ou chauds, quelquefois sinapisés; toni-cardiaques, potions stimulantes, oxygène en injection sous-cutanée quand l'asphyxie est menaçante.

Réactions vaccinales.

Nous n'avons jamais observé d'accidents sérieux à la suite d'injections vaccinales chez le nourrisson, même dans les cas très graves où l'injection fut faite par voie veineuse.

Parfois, la région où a été faite la piqûre devient le siège d'un peu de gouflement, de rougeur, de sensibilité; cela dure peu et nécessite tout au plus quelques applications humides chaudes.

Rarement il se produit après l'injection une élévation thermique avec frisson, et cela est aussi bref que rare, tout rentrant dans l'ordre en quelques heures au maximum.

Jamais nous n'avons eu à déplorer les inconvénients de la phase négative vaccinale, ceci prouvant, comme le dit BORDET « qu'elle n'est pas toujours d'existence réelle si les doses sont assez modérées pour ne pas déchaîner une perturbation importante ».

Résultats cliniques.

L'évolution des affections pulmonaires aiguës de l'enfant traitées par le vaccin, telle qu'elle ressort de nos observations, est assez variable.

L'action sur la courbe de température et sur les symptômes généraux doit être mise au premier plan. Souvent la courbe de température présente une chute brusque dans les premiers jours de l'affection et même quelques heures après la première injection de vaccin, traduisant en quelque sorte une crise terminale précoce. La maladie a tourné court, la guérison est survenue d'une façon aussi brusque qu'inattendue, sans pour cela s'accompagner d'inquiétants phénomènes de « choc ».

D'autres fois la chute brusque de la courbe est un peu plus tardive. Dans certains cas la défervescence se fait progressivement en lysis, mais débute également dans les premiers jours de la maladie. Quelquefois la défervescence est plus tardive. Enfin, dans des cas bien plus rares, l'affection évolue sans paraître en aucune façon modifiée par la vaccinothérapie.

L'action sur les symptômes fonctionnels est aussi très considérable; la dyspnée et la cyanose diminuent rapidement; si l'enfant était agité, il se calme plus vite; s'il était abattu, l'abattement devient rapidement moindre; s'il ne s'alimentait plus ou s'alimentait mal, il se remet à boire.

Les signes physiques, eux aussi, sont souvent modifiés par l'injection de vaccin. Tantôt leur évolution suit celle de la température et ils disparaissent en même temps qu'elle. Tantôt, au contraire, contrastant avec l'amélioration précoce des signes généraux, ils ne sont pas modifiés et on est un peu surpris de trouver, par exemple, un bloc broncho-pneumonique dont la régression est à peine amorcée après une apyrexie de plusieurs jours.

Notre statistique globale porte sur 33 observations :

10 observations hospitalières recueillies dans le service de Clinique médicale infantile de M. le Prof. Minet;

23 observations recueillies dans la clientèle de M. le Prof. Minet ou dues à l'obligeance de MM. les Docteurs Aubert, Fichelle, Le Marc'Hadour, Patoir, Gosselin, Porez, Muller et Dufour.

L'énoncé de nos résultats fera comprendre toute la valeur de la vaccinothérapie chez le nourrisson de moins de six mois, surtout si nous rappelons le chiffre de 100 % de mortalité qui était accusé chez eux avant l'emploi du vaccin.

Grâce à cette thérapeutique le taux de la mortalité s'est considérablement abaissé. On le constate dans l'ensemble des statistiques de D'Oelnitz et Colle, et de Duchon, qui ne précisent pas l'âge de leurs petits malades; on le contrôle dans celle de Bouvier où les six nourrissons de moins de six mois qui lui furent confiés, furent guéris par la vaccinothérapie; on le prouve dans la nôtre qui ne comporte que 21 % de mortalité.

BRONCHO-PNEUMONIE DU NOURRISSON

Observations hospitalières.

I

Broncho-pneumonie associée à de la bronchite généralisée. Guérison.

L... Pierre, 5 mois.

Entre à la Clinique du Professeur MINET le 21 mars parce qu'il tousse.
Antécédents normaux. Pas de stigmates de rachitisme ni d'hérédosyphilis.
Toux sèche fréquente. Bronchite généralisée, foyer de broncho-pneumonie avec souffle à la base gauche.
Température 40°, pouls 130, respiration 50.
Traitement : vaccin du Prof. MINET, enveloppements humides, potion stimulante, huile camphrée.
Dès le 22, la température baisse pour arriver à 38°2 le 23 au matin.
Le 25, température 38°; les signes physiques s'améliorent; le 30, l'apyrexie est complète, les signes physiques sont disparus.
Sort guéri le 12 avril.

II

Broncho-pneumonie et bronchite. Guérison.

H... Renée, 4 mois.

Entre à l'hôpital le 14 mars pour dyspnée et toux.
A présenté de la gastro-entérite 15 jours auparavant.
Pas de stigmates. Nourrie au biberon.
Température à l'entrée, 38°4, pouls 134, respiration 40.
Bronchite disséminée bilatérale avec gros foyer de broncho-pneumonie gauche.
Traitement : vaccin, enveloppements humides.
Amélioration continuelle et progressive : le 18 mars, température 37°4 avec sédation des symptômes physiques.
Le 21 apyrexie complète, disparition des signes d'auscultation.

III

Gastro-entérite et broncho-pneumonie. Défervescence précoce.

Mar... Lucien, 4 mois.

Entre à l'hôpital le 19 janvier pour toux et diarrhée verte. Alimentation irrégulière et fantaisiste.
Température 40°4, pouls 146, respiration 64. — A l'auscultation on trouve de petits foyers de sous-crépitants aux bases, avec souffle inspiratoire et expiratoire à droite.

Traitement : vaccin, enveloppements, potion stimulante.
Le soir même : 38°4.
Le 21 janvier, température 38° et sédation des signes physiques; on continue la même thérapeutique.
Le 26 défervescence complète, l'enfant sort guéri le premier février.

IV

Congestion pulmonaire, puis broncho-pneumonie. Guérison.

Bor... Pierre, 6 mois.

Entre d'urgence le 10 mars, pas de renseignements sur ses antécédents.
Mauvais état général, aspect frêle, hypotrophique.
Température 37°2. Toux fréquente, grasse, avec, à l'auscultation, de nombreux râles fins à gauche en arrière.
Le 12, température 38°2, pouls 120, respiration 42.
Apparition à droite d'un souffle intense aux deux temps.
Traitement : vaccin, Todd, huile camphrée.
Le 15 mars les symptômes sont sensiblement les mêmes, avec moins d'intensité du côté des signes d'auscultation.
Le 18, température 37°6, meilleur état général, disparition du souffle; on entend encore quelques râles à gauche.
Le 21, apyrexie, disparition de la symptomatologie pulmonaire.
L'enfant sort guéri le 28 mars.

V

Broncho-pneumonie chez un hypotrophique infecté. Mort.

Leb... Hélène, 3 mois.

Entre d'urgence à l'hôpital, le 19 février, pour fièvre et toux.
Est malade depuis huit jours.
Enfant malingre, hypotrophique, anémiée, nourrie au biberon et portant des lésions de pyodermite.
Présente, à l'auscultation, de nombreux râles de bronchite disséminée avec, aux deux bases, des râles sous-crépitants fins avec souffle.
Traitement : vaccin, enveloppements, potion, tonicardiaques.
Pas d'amélioration le 20 ni le 21, mort le 24.

VI

Broncho-pneumonie chez un athrepsique. Mort.

L... Julien, 4 mois.

Entre le 2 février à l'hôpital.
Enfant rachitique en très mauvais état, présente de la congestion dans les deux poumons avec un foyer de broncho-pneumonie à la base gauche.

Température 40°.

Traitement : vaccin, enveloppements, potion, tonicardiaques.

Le 5, légère amélioration mais le 8 apparition d'un nouveau foyer de broncho-pneumonie dans l'aisselle gauche. Grosse dyspnée, très mauvais état général.

Les symptômes ne se modifieront plus et l'enfant meurt bientôt.

VII

Broncho-pneumonie chez un athrepsique. Décès le jour même de l'hospitalisation.

Bl... Roland, 6 semaines.

Entre d'urgence le 19 mars, porteur d'une broncho-pneumonie de la base gauche, avec grosse intensité des signes fonctionnels.

Meurt dans la soirée.

VIII

Broncho-pneumonie. Guérison.

Mon... Gilberte, 6 mois.

Entre le 7 octobre. Rachitique. Présente une broncho-pneumonie de la base gauche, avec dyspnée considérable et battement des ailes du nez et cyanose.

Traitement habituel et vaccin.

Le 15, grosse amélioration, l'enfant sort guérie le 20.

IX

Broncho-pneumonie. Guérison.

Wal... Jeanne, 6 mois.

Entre à l'hôpital le 6 novembre. Température 40°, cyanose, dyspnée intense. A l'auscultation, on trouve de la bronchite bilatérale et généralisée avec un foyer de broncho-pneumonie de la base gauche.

Traitement habituel et vaccin.

Le 8 novembre, mêmes symptômes à gauche; apparition à droite, à la partie moyenne d'un nouveau foyer de broncho-pneumonie.

Le 12 novembre, sédation des signes d'auscultation. On incise un gros abcès qui s'était formé dans la région lombaire.

Le 18 novembre, disparition des signes pulmonaires. Incision d'un abcès de la région inguinale droite.

Guérison et sortie le 8 décembre.

X

Broncho-pneumonie. Guérison.

L... Pierre, 5 mois.

Entre d'urgence le 21 mars. Présente de la bronchite et un foyer de broncho-pneumonie gauche. Traitement habituel et vaccin.
Amélioration progressive. Le 28 l'enfant est guéri.

Observations de clientèle.

I

L... Rose, 6 mois (Prof. Jean MINET et Dr BLANCHET).

Le 11 janvier, l'enfant présente un foyer de broncho-pneumonie axillaire droite. Défervescence le 26 janvier.
Le 2 février, foyer de broncho-pneumonie au sommet droit avec mauvais état général.
Traitement institué le deuxième jour : vaccin 16 injections, septicémine, huile éthéro-camphrée, bains.
Le 17 février, guérison complète au point de vue pulmonaire. A ce moment apparition d'abcès multiples, mort par cachexie le 20 mars.

II

De... X, 6 mois (Prof. Jean MINET et Dr POIROT).

Le 2 mai, bronchite et broncho-pneumonie de la base gauche.
Le 4, apparition d'un nouveau foyer à droite.
Légère amélioration jusqu'au 11. A ce moment, oscillation de la température entre 39°5 et 40°5.
Traitement institué au deuxième jour de l'affection : vaccin 10 injections, huile éthéro-camphrée, septicémine, abcès de fixation.
Le 12 mai apparition de signes méningés et de convulsions. Mort.

III

W... Dominique, 4 mois (Prof. Jean MINET et Dr BUTRUILLE).

Bronchite banale pendant quelques jours. Puis, le 25 mars, foyer de broncho-pneumonie de l'aisselle gauche.
Traitement : enveloppements humides, huile camphrée, vaccin 1,2 c.c.
Trente heures après, sédation de tous les symptômes et cessation des injections de vaccin.

IV

Van... Jean, 4 mois (Prof. Jean MINET et Dr MASSON).

Brusquement, le 10 février apparition d'une broncho-pneumonie du sommet droit.

Traitement institué le troisième jour : vaccin, toni-cardiaques, enveloppements humides.

Amélioration rapide. Guérison complète le 22 février.

V

Dub... X, 6 mois (Prof. Jean MINET et Dr AUBERT).

Bronchite banale pendant 4 jours, puis température 40°, signes de bronchite généralisée et foyer de broncho-pneumonie de la base droite. Traitement habituel et vaccin antipneumonique : 4 injections.

Guérison brusque le cinquième jour par une défervescence brusque (chute thermique de 4 degrés et crise polyurique).

VI

G... Claude, 6 mois (Drs AUBERT et FICHELLE).

Présente plusieurs foyers de broncho-pneumonie.

Traitement habituel et injection de 1 c.c. de vaccin, matin et soir.

Le quatrième jour l'apyrexie est presque complète, les signes physiques sont en résolution.

Le sixième jour, guérison complète.

VII

D... Lucienne (Dr FICHELLE).

Au troisième jour d'une rougeole, broncho-pneumonie de la base droite.

Traitement habituel et vaccin.

Le lendemain soir, l'enfant est guérie.

VIII

G... Marguerite, 3 mois (Dr FICHELLE).

Au cinquième jour d'une rougeole, foyer de broncho-pneumonie de la région moyenne du poumon droit. Traitement habituel et vaccin. Le lendemain apyrexie complète et disparition des signes pulmonaires.

IX

L... Spr., 3 mois (Dr LE MARC'HADOUR).

Alimentation fantaisiste, rachitique. Très mauvais état géné-

ral. Broncho-pneumonie axillaire droite et du sommet gauche. Sibilances dans les deux poumons.

Traitement habituel, oxygène sous-cutané et vaccin 1/3 de c.c.

Deux jours après même état, même traitement.

Le 14 janvier amélioration considérable, le 18 guérison complète.

X

M... Marcel (Dr Patoir).

Présente le 26 février deux foyers de broncho-pneumonie, un au sommet droit, un autre à la base gauche.

Le vaccin ne peut être employé que le soir, jusqu'alors on avait institué le traitement habituel.

Le lendemain, sédation de tous les signes et trois jours après, guérison complète.

XI

Andrée C..., 3 mois (Dr Duthoit).

Coqueluche depuis quelques jours, puis bronchite apparue le 3 avril.

Brusquement le 10 février, apparition d'une broncho-pneu-axillaire droite. On ajoute à la thérapeutique instituée 1/3 de c.c. de vaccin.

Le 6 avril, nouveau foyer à la base gauche. On injecte 1 c.c. de vaccin.

Le 8, disparition des signes pulmonaires; la coqueluche suit son cours normal et les quintes disparaissent huit jours après.

XII

Suzanne L... 5 mois (Dr Duthoit).

Présente, le 3 février, un foyer axillaire gauche de broncho-pneumonie.

Traitement habituel et vaccin.

Le 4 février extension du foyer gauche, apparition d'un foyer à la base droite. Atteinte considérable de l'état général.

Aggravation de tous les signes et mort le 7 février.

XIII

D... Jean, 4 mois 1/2 (Dr Porez).

L'enfant, soigné depuis quelques jours pour rhino-trachéo-bronchite, présente, le 20 décembre, un foyer de broncho-pneumonie de la base droite. Nouveau foyer à la base gauche le 21.

Traitement habituel et vaccin.

Amélioration progressive et guérison le 31 décembre, date à

laquelle on arrête les injections de vaccin.

XIV

R... O, 5 mois (Dr Porez).

Broncho-pneumonie de la base gauche. Vaccin.

Apparition, le lendemain de la consultation, d'un nouveau foyer à droite.

On continue le vaccin.

Les symptômes vont en s'améliorant et la guérison est complète au bout de quinze jours.

XV

M... Joseph, 3 mois (Dr Gosselin).

Broncho-pneumonie de la base gauche le 25 décembre.

Traitement habituel et 1/3 de c.c. de vaccin.

Amélioration très rapide, guérison complète le 29 décembre.

XVI

V... Julienne, 6 mois (Dr Muller).

Broncho-pneumonie de la région axillaire droite.

Traitement habituel et vaccin.

Apparition, deux jours après, d'une éruption de rougeole. On continue la même thérapeutique.

Guérison complète le cinquième jour.

XVII

H... Nelly, 5 mois 1/2 (Dr Muller).

Broncho-pneumonie bilatérale et otite gauche.

Traitement habituel et vaccin.

Paracenthèse du tympan.

Guérison complète cinq jours plus tard.

XVIII

Vau... Julienne, 4 mois 1/2 (Dr Muller).

Coqueluche grave au cours de laquelle survient brusquement une broncho-pneumonie droite. Très mauvais état général.

Traitement habituel, septicémine et vaccin.

Pas d'amélioration, apparition d'un nouveau foyer de broncho-pneumonie et mort six jours après.

XIX

D... Jacques, 5 mois 1/2 (Dr Muller).

Broncho-pneumonie axillaire gauche.

Traitement habituel et vaccin.

Pendant six jours, pas d'amélioration. Le sixième jour, défervescence complète et disparition du foyer. Le septième jour, nouveau foyer de broncho-pneumonie avec très mauvais état général. Quatre jours après, guérison complète.

XX

Po... Solange, 4 mois (Dr Muller).

Broncho-pneumonie de la base gauche.

Traitement habituel et vaccin.

Exceptionnelle gravité de l'état général et du syndrome toxi-infectieux.

Mort rapide dans l'adynamie.

XXI

F... Jacques, 6 mois (Dr Muller).

Broncho-pneumonie du sommet droit en avant et de la base gauche en arrière.

Thérapeutique habituelle et vaccin.

Amélioration progressive et constante. Guérison complète dix jours plus tard.

XXII

D... Lucien, 18 jours (Dr Dufour).

Broncho-pneumonie de la base gauche, bronchite généralisée. Etat général très grave. On injecte d'urgence 1 c.c. de vaccin antipneumonique, tout en instituant d'une manière énergique le traitement habituel.

Grosse amélioration le jour même. — Guérison complète le surlendemain.

XXIII

M... Paul, 4 mois (Dr Dufour).

Broncho-pneumonie gauche. Etat très grave.

Vaccin 1 c.c. et thérapeutique habituelle.

Guérison très rapide, après une amélioration presque immédiate.

Résultats statistiques.

Discussion des différents cas.

La lecture de nos observations, mieux que tout commentaire, fait ressortir la valeur de la vaccinothérapie dans le traitement des broncho-pneumonies du nourrisson.

Sur les trente-trois cas présentés, nous avons 25 guérisons,

8 décès, c'est-à-dire 76 % de guérisons, soit un pourcentage de 24 % de décès. Où sont les statistiques effroyables qui accusaient 100 % de mortalité chez les nourrissons de moins de six mois?

Les résultats sont d'autant plus remarquables que nous connaissons la gravité de la broncho-pneumonie à cet âge et que l'on s'adresse presque toujours à des enfants lourdement tarés et souvent amenés trop tard à l'hôpital.

Les huit décès s'expliquent ainsi :

Trois cas sont imputables au terrain : nourrissons anémiés, mal nourris, rachitiques ou couverts de lésions de pyodermite; observations hospitalières 5, 6, 7. Dans cette dernière, il s'agit d'un broncho-pneumonique mort le jour même de son entrée à l'hôpital et chez qui la thérapeutique n'eût même pas le temps d'intervenir.

Deux morts sont dues à des infections intercurrentes. Dans un cas, il s'agissait d'abcès multiples qui avaient entraîné, chez le nourrisson, guéri d'une rechute de broncho-pneumonie, un état de cachexie extrême (observation I de la statistique de clientèle). Dans l'autre cas, c'est d'une méningite aiguë qu'est mort le nourrisson (observation II de la statistique de clientèle).

Dans trois cas (observations XII, XVIII et XX des praticiens), le vaccin ne semble pas avoir agi. Il est vrai qu'il s'agissait là de broncho-pneumonies particulièrement graves où dominaient l'intoxication profonde de l'organisme et l'atteinte de l'état général. Dans l'observation XIII, c'est l'apparition d'un nouveau foyer de broncho-pneumonie qui a enlevé le nourrisson déjà fortement touché par une coqueluche antérieure.
ment touché par une coqueluche antérieure.

Comment agit le vaccin dans les cas heureux? Son action porte surtout sur l'état général et sur la durée de la maladie. Sur 25 cas de guérison :

7 se sont produits par une crise précoce;
6 sont survenus par une crise un peu plus tardive;
8 sont survenus par une défervescence plus tardive;
4 se sont terminés par une défervescence plus tardive.

Mode d'action de la vaccinothérapie.

Le mode d'action des vaccins est diversement interprété par les auteurs qui ont cherché à en pénétrer le mécanisme. On peut classer sous trois vocables essentiels les nombreuses hypo-

thèses émises à ce sujet : l'action d'immunisation, l'action de choc, l'action épiphylactique.

L'action d'immunisation.

Elle a été la première en date parmi les interprétations proposées; la vaccinothérapie agirait en produisant une immunisation plus rapide de l'organisme, véritable immunisation active opposée à l'immunisation passive de la sérothérapie.

C'est ainsi que l'on a successivement invoqué une exaltation des défenses de l'organisme, sidérées antérieurement par l'infection; une meilleure utilisation des anticorps préexistants (Becque et Williams); l'introduction d'un antigène neuf, l'antigène des microbes infectants s'étant, à la longue, sensibilisé vis-à-vis des éléments bactériolytiques du sang et n'excitant plus la formation d'anticorps spécifiques (Grimberg).

Certains auteurs prétendent que les nourrissons, surtout avant six mois, sont incapables de s'immuniser activement sous l'action de l'antigène qu'on leur apporte. Nous avons voulu contrôler ce fait et voir si, sous l'influence du vaccin, on constatait l'apparition d'anticorps dans le sang du nourrisson. Malheureusement nous avons été pressé par le temps et gêné par le trop petit nombre de sujets, de 0 à 6 mois, qui se trouvaient à l'hôpital au moment de nos recherches. Nous n'avons pu réunir que trois cas. Ce travail sera continué dans le service de M. le Professeur Minet par les soins du Docteur Chandelier à la complaisance de qui nous devons ce qui va suivre.

Pour éviter toute cause d'erreur, nous avons choisi des nourrissons sains, à qui, après un premier prélèvement de sang, nous avons fait une série de cinq injections de vaccin antipneumonique du Professeur Minet; cinq à six jours après ces piqûres, nous avons pratiqué une nouvelle prise de sang.

V... Maurice, 4 mois.

Prise de sang le 19 novembre, 1 c.c. de vaccin les 19, 20, 21, 22, 23 novembre. — Nouvelle prise de sang le 28 novembre.

M..., 2 mois.

Prise de sang le 23 novembre. — Vaccin les 29, 30, 1er, 2, 3 décembre. — Nouvelle prise de sang le 10 décembre.

Du... Jeannine, 4 mois.

Prise de sang le 1er décembre. Vaccin les 1er, 2, 3, 4, 5 décembre. — Nouvelle prise de sang le 10 décembre.

On recherche alors les anticorps, dans les deux prélèvements de sang, par la réaction de CALMETTE et MASSOL, en utilisant comme antigène une émulsion dans une solution de sérum physiologique de la solution concentrée servant à la préparation des ampoules de vaccin du Professeur MINET. Les réactions ont été faites, après titrage du pouvoir anticomplémentaire de l'antigène selon la méthode de CALMETTE et MASSOL au sérum chauffé, à la dose de 0, c.c. 5 de sérum par tube.

Pour chacun des nourrissons, la réaction de fixation est demeurée négative avant et après la vaccination. Nos recherches sont trop courtes pour nous permettre de conclure si oui ou non le nourrisson est capable de faire lui-même l'effort d'immunisation sous l'action de l'antigène qu'on lui fournit. Notre travail sera poursuivi dans le service du Professeur MINET, mais on peut dire dès maintenant que l'apparition d'anticorps, si elle se produit, est trop tardive pour expliquer l'action bienfaisante et rapide du vaccin dans la broncho-pneumonie du nourrisson.

L'action du choc.

Mise en évidence par WIDAL et son école, l'action de choc est employée par de nombreux auteurs pour interpréter le mécanisme de la vaccinothérapie et, tout récemment, TEISSIER, REILLY et RIVALIER disent que la protéinothérapie et la vaccinothérapie spécifique se rejoignent et peuvent se remplacer. Le vaccin, disent-ils, agit en provoquant un choc qui se traduit par des phénomènes inflammatoires dont l'intensité régit le bénéfice thérapeutique et qui sont dus à certaines modifications cellulaires ou plasmatiques dont il n'a été possible, jusqu'à maintenant que de surprendre les manifestations cliniques les plus apparentes.

C'est la physico-chimie qui permet d'interpréter ce résultat et la rapidité des guérisons obtenues.

L'action épiphylactique.

WRIGHT attribue au vaccin la propriété de provoquer un processus de défense instantané dû à l'action des leucocytes et à l'élaboration par ceux-ci de substances dites « allotropes non spécifiques ». Trois expériences principales ont conduit WRIGHT à la conception de cette nouvelle théorie qu'il appelle la réac-

tion épiphylactique. TEISSIER, RIELLY et RIVALIER pensent, comme WRIGHT, que le vaccin stimule l'activité des globules blancs, mais, au lieu d'attribuer celle-ci à une réaction épiphylactique, ils invoquent une variation de la charge électrique des leucocytes.

Hypothèses de M. le professeur Minet.

Dans des publications antérieures, M. le Professeur MINET a émis, sur ce sujet si discuté de l'action vaccinale, des hypothèses qu'il nous paraît intéressant de résumer ici :

1° Sur le mode d'action du vaccin :

Les trois processus dont nous parlions plus haut doivent se combiner, l'un d'eux jouant peut-être un rôle prépondérant.

Les réponses de l'organisme à l'injection vaccinale doivent être, elles aussi, sujettes à des variations individuelles.

Les réponses varient également avec la précocité ou le retard de l'intervention thérapeutique.

L'immunisation progressive ne semble pas être intervenue, sauf dans de rares cas, les effets thérapeutiques ont été constatés trop rapidement, dans la majorité des cas, pour que l'immunisation ait eu le temps de se produire.

Le phénomène de choc semble être rarement intervenu et nous n'avons jamais cherché à le provoquer, même dans les cas où la guérison s'est produite par crise précoce. Nous n'avons jamais observé de tableau clinique caractérisant « l'état de choc ».

Par contre, l'exaspération des fonctions leucocytaires, l'élaboration, par les globules blancs, de substances allotropes non spécifiques semble bien expliquer l'action des vaccins polyvalents. Elle paraît répondre à la majorité des cas, expliquant leur action immédiate et, surtout, l'amélioration considérable des signes généraux telle qu'on l'observe presque toujours.

2° Sur la spécificité des vaccins :

Le Professeur MINET et le Docteur BENOIT, frappés il y a quelques années, de l'intervention bienfaisante du pyocyanique le firent entrer depuis lors dans la composition de leur vaccin. Cette action favorable a d'ailleurs intéressé d'autres auteurs, puisque le pyocyanique intervient dans les bouillons-vaccins de DELBET et dans les vaccins de DUCHON.

Un vaccin composé uniquement de pyocyanique peut, en

quelques heures, amener la défervescence de certaines affections pulmonaires aiguës. Les faits tendent à ébranler de plus en plus la notion de la spécificité vaccinale et, dit le Professeur MINET, c'est peut-être dans cette voie qu'il faut chercher la raison pour laquelle, avec des vaccins de formule différente, on voit des expérimentateurs arriver à des résultats analogues.

L'avenir apportera peut-être à cette thèse de la non-spécificité vaccinale les confirmations bactériologiques et biologiques qui lui manquent encore.

Conclusions.

I. Nous en sommes réduits aux hypothèses quant au mode d'action de la vaccinothérapie en général et chez le nourrisson en particulier.

II. Quel que soit ce mode d'action, et c'est là le point le plus important au point de vue clinique, l'injection de vaccin au nourrisson de moins de six mois n'a jamais été inutile, comme le prétendent certains auteurs. Nos résultats thérapeutiques en sont la meilleure preuve.

III. Le vaccin n'a jamais été nuisible; nous n'avons jamais observé de « choc », ni d'accident sérieux à la suite d'injections vaccinales et les aléas de la phase négative vaccinale ne se sont jamais manifestés.

IV. L'emploi systématique du vaccin polymicrobien, dans le traitement des broncho-pneumonies du nourrisson de moins de six mois, nous permet d'affirmer, en même temps que son innocuité, sa grande valeur thérapeutique manifestée par :

l'abaissement souvent précoce de la température;

l'atténuation des symptômes fonctionnels;

l'heureuse modification des signes physiques;

la rareté relative des complications;

et surtout, et cela seul suffirait, l'abaissement considérable de la mortalité à 24 %, chiffre auquel les méthodes habituelles ne peuvent prétendre.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(Paris.)

Contribution à la thérapeutique du lupus pituitaire et de ses complications par la diathermie chirurgicale. Jacques Spillmann (1930). — Dans la thérapeutique de ces affections, la base du traitement sera la diathermie chirurgicale, soit sous forme d'application d'intensité à effet coagulant profond et important, soit sous forme d'étincelle de tension, à effet superficiel de dislocation cellulaire. La première modalité (diathermo-coagulation) sera réservée aux lésions cutanées et aux lésions tumorales du septum. La seconde (étincelle froide) aux lésions pituitaires reposant sur un plan ostéo-cartilagineux. D'autres traitements cutanés pourront être combinés avec la diathermie. Les rayons ultra-violets, par exemple. Il faut signaler l'heureux résultat des radiations ultra-violettes sur les lésions ulcéreuses, en se gardant toutefois de les utiliser dans les lésions d'infiltration cutanée. L'héliothérapie associée à la climatothérapie donne souvent des résultats remarquables. Mais il arrive que le malade ne peut assumer les frais et la perte de temps qu'impose une cure de climat. C'est alors qu'on fera appel au traitement photothérapique général. On emploiera les lampes à arc ou à vapeur de mercure. On remarque souvent une action décongestionnante marquée et une amélioration de l'état général qui sont un adjuvant précieux pour le traitement local. C'est un traitement actif mais dont l'emploi demande la plus grande prudence. Il se produit souvent une réaction focale d'une intensité considérable. Le traitement par les sels de terres rares ou l'éther benzileynnamique ne vaut pas l'héliothérapie artificielle et peut présenter des inconvénients. Le sérum et les vaccins d'André Jousset ont donné, dans plusieurs cas, des résultats remarquables. Enfin, l'huile de foie de morue, les médications phosphorées calciques associées à la cure de repos, en améliorant l'état général, rendent la guérison plus rapide. L'auteur passe en revue divers autres traitements ayant produit d'heureux résultats, mais conclut en donnant la préférence à la pratique de la diathermo-chirurgicale avec laquelle on obtient le blocage des lymphatiques, une cicatrice souple, non rétractile, et des récidives extrêmement rares.

Contribution à l'étude du traitement thyroïdien dans les cachexies des nourrissons. Suzanne Guérin (1930). — Le traitement peut se faire par voie buccale ou par voie hypodermique. La posologie des deux modes d'administration est bien diffé-

rente. Par voie hypodermique il faut atteindre la dose de cinq cgr. (soit une demi-ampoule d'une solution titrée à 10 cgr. pour 1 c.c.). Des essais de doses moindres ont paru inactives On commencera par une injection de 5 cgr. avant la tétée de préférence. Si l'enfant ne présente pas de signes d'intolérance, on en pratiquera une semblable le lendemain. A la troisième injection; on atteindra 10 cgr. On fera une série de 10 à 12 injections, en se tenant prêt à interrompre en cas d'alerte. Il sera bon, 8 jours après, de recommencer une deuxième série en pratiquant d'emblée une injection de 10 cgr. Si les progrès restent lents, on pourra soumettre le malade à une troisième, puis à une quatrième série. Mais il semble préférable, à ce moment, quand on a pu pallier aux menaces d'athrepsie, après une deuxième série d'injections, de soumettre l'enfant à un repos de 2 à 3 semaines, puis d'instituer un traitement par voie buccale. La posologie de ce deuxième mode est bien connue : la dose de 1 cgr., qui peut être élevée à 1,5 et 2 est administrée impunément, sans accident, pendant 10 à 12 jours. Pendant tout ce traitement, les plus grands soins de diététique seront observés, adjuvant indispensable à la thérapeutique du nourrisson.

Contribution à l'étude du traitement de l'infection puerpérale par les injections intraveineuses de sulfate de cuivre. Paul Mézard (1930). — En dehors de cas tout à fait spéciaux, il semble de plus en plus admis que l'on doive s'abstenir de toute thérapeutique chirurgicale dans l'infection puerpérale. Parmi tous les traitements médicaux proposés pour combattre cette affection, le sulfate de cuivre, en injection intraveineuse, a paru à l'auteur le médicament le plus maniable, inoffensif pour la femme et d'action au moins égale, sinon supérieure, à tous les autres. Mais le point qui semble le plus intéressant, c'est que le sulfate de cuivre employé préventivement semble abaisser de façon considérable la morbidité consécutive aux accidents de l'accouchement et de la délivrance : forceps, révision utérine, rétention des membranes, etc.

Contribution à l'étude du traitement des dermatoses staphylococciques par le bactériophage de d'Hérelle en applications locales. Etienne Fischer (1930). — Dans les staphylococcies cutanées ou les affections vésiculo-bulleuses de la peau compliquées par le staphylocoque, il est possible d'utiliser le filtrat bactériophage antistaphylococcique, sous forme de dilution dans un excipient pommade. Les résultats de l'emploi du bactériophage, sous cette forme, sont favorables et sans

réaction inquiétante dans la furonculose, l'impétigo, l'eczéma impétigineux et les pyodermites à staphylocoques.

Contribution à l'emploi de la morphine dans certaines affections cardiaques. Charles Vasse (1930). — La morphine possède des propriétés tonicardiaques. Elle ralentit le cœur, augmente l'énergie des contractions, abaisse la tension artérielle. Ces effets, joints à sa puissante action sédative, font qu'elle doit être employée dans les accidents de l'insuffisance ventriculaire gauche : angine de poitrine, œdème aigu du poumon, tachycardie paroxystique. Dans les cas aigus, l'injection hypodermique de un cgr. de morphine doit être pratiquée. Elle peut être doublée si l'effet attendu tarde à se produire. Dans l'emploi journalier, cette dose peut rester la même, mais on peut être obligé de l'augmenter progressivement, si l'état ou l'accoutumance du malade le nécessitent.

Valeur de l'ionisation au zinc dans le traitement des suppurations chroniques de l'oreille moyenne et des cavités d'évidement. Adrien Lacaille (1930). — Ce traitement couramment appliqué en Angleterre n'a que peu d'adeptes en France. La méthode est cependant des plus simples, au point de vue pratique, si la théorie en est complexe. La technique est variable suivant l'aspect et les dimensions de la perforation tympanique, suivant l'aspect du pus et l'état de l'oreille moyenne. La préparation du malade exige une attention particulière et vise à ce que la solution de zinc baigne toute l'étendue des lésions. Les séances d'ionisation seront de 2 par semaine. Ce traitement est inoffensif; on évite facilement les incidents en dosant, suivant les malades, l'intensité et la durée de chaque séance. Les contre-indications sont réduites aux malades du conduit auditif externe et aux affections aiguës de la caisse et de la mastoïdite. Les échecs prévus sont ceux où les ions n'atteignent pas la limite de la zone malade : grosses ostéites, cholestéatome étendu, lésions de la mastoïde.

Contribution à l'étude de la symphyse pleurale, complication du pneumothorax chez l'enfant; son traitement par l'oléothorax. Jean Giroux (1930). — La symphyse consécutive à une réaction inflammatoire liquidienne ou sèche de la plèvre n'est pas toujours néfaste; dans de nombreux cas elle n'a pas d'action défavorable sur le processus de guérison. Cependant, la sclérose pulmonaire dont elle s'accompagne ne donne pas d'aussi bons résultats que ceux que produit le collapsus prolongé. Il faut donc s'opposer à sa constitution. La méthode qui paraît le mieux répondre à ce but est l'oléothorax antisymphysaire dont le mode d'action est purement méca-

nique. C'est par son volume seul que l'huile s'oppose au rapprochement et à la soudure de la plèvre. L'huile de paraffine moins irritante et moins facilement résorbable, doit être préférée à l'huile gomménolée. L'oléothorax, après injection préparante de 10 à 20 c.c. sera établi par étapes successives plus ou moins rapprochées avec des doses variant de 60 à 200 c.c. pour chaque injection. Il est inutile et dangereux de « bloquer » sous pression la cavité pleurale. L'oléothorax en pression « neutre » est suffisant pour s'opposer au processus symphysaire. La poche huileuse doit être entretenue pendant tout le temps où la collapsothérapie est jugée nécessaire. Une surveillance clinique et radioscopique fréquente est indispensable pour suivre l'évolution de l'oléothorax et la production possible de complications. Cette intervention est bien supportée par les sujets jeunes. Dans le cas où une symphyse s'est trouvée constituée avant qu'on ait pu intervenir par le blocage huileux de la plèvre, la collapsothérapie nécessaire devra être exercée par voie extrapleurale, par phrénicectomie et surtout thoracectomie.

Contribution à l'étude de l'opothérapie hépatique dans certaines réactions cutanées. René Guillemin (1930). — Le traitement par l'extrait hépatique de certains eczémas, de certains urticaires, prurits, érythèmes, a paru dans des cas particulièrement tenaces amener une amélioration très nette alors que toute autre thérapeutique avait échoué. L'extrait hépatique constitue le meilleur moyen préventif pour éviter les divers accidents toxiques souvent observés au cours des traitements : arsenicaux (arsénobenzols, cacodylates, etc.), bismuthiques, mercuriels et iodés, auriques chez les tuberculeux. Le mode d'introduction de l'extrait hépatique par voie parentérale semble de beaucoup être la méthode de choix. Dans le traitement des dermatoses, l'emploi de doses faibles, en extrait injectable, a paru suffisant. En pratique, 0,10 ou 1 c.c. à 0.20 ou 2 c.c. en injections quotidiennes, pendant une période variant de 10 à 20 jours, amène une amélioration sensible de l'état des malades. Le seul inconvénient est parfois l'apparition d'une diarrhée légère qui est une indication de modérer ou de suspendre le traitement. Comme dose prophylactique, en vue de pallier à des accidents possibles de traitements divers : intraveineux, intramusculaires ou hypodermiques, la dose indiquée par Villaret est de 0 gr. 10 ou 1 c.c. d'extrait injectable immédiatement avant ou concurremment avec l'autre piqûre dans les injections intramusculaires; on évite ainsi de pratiquer deux injections qui pourraient rebuter des malades pusillanimes.

De l'action de certains extraits pancréatiques dans le traitement de l'angine de poitrine. Fernand Mathet (1930). — L'action favorable de l'extrait pancréatique désinsuliné sur les crises d'angine de poitrine paraît pouvoir s'expliquer, non par une action hypotensive, mais par une action trophique vasculaire, et par une action sur le système vago-sympathique. Pour obtenir le maximum d'action, il faut faire des injections intramusculaires quotidiennes, pendant 15 à 20 jours à la dose de 40 unités, les doses moindres pouvant rester sans effet. Dans les cas très anciens, il est souvent nécessaire de faire plusieurs cures, avec un intervalle de 15 jours environ. Pendant ce temps, il a paru bon de continuer la médication par voie buccale. L'extrait pancréatique désinsuliné est indiqué dans toutes les formes d'angine de poitrine. Dans les cas d'angor secondaire à une aortite syphilitique, il faut faire également un traitement spécifique. En cas d'insuffisance cardiaque, il y a lieu de faire auparavant un traitement toni-cardiaque. Il n'existe aucune contre-indication à l'emploi de cette médication. Elle ne présente aucun danger. La toxicité de l'extrait pancréatique désinsuliné est nulle.

Contribution à l'étude de la pathologie et de la thérapeutique hypophysaires. Raymond Verin (1930). — L'opothérapie post-hypophysaire avec l'adrénaline est la plus répandue des méthodes endocrinothérapiques. Par contre, l'opothérapie antéhypophysaire, malgré les résultats expérimentaux remarquables, ne peut encore avoir des applications pratiques. L'opothérapie par l'extrait de lobe postérieur possède de multiples indications : application de la propriété ocytocique; application de la propriété antidiurétique et application de propriétés diverses : vaso-constrictive, coagulante, péristaltique. Il n'y a aucune critique à adresser à l'opothérapie hypophysaire quant à son usage obstétrical; il en est de même pour son emploi dans les polyuries essentielles. L'extrait post-hypophysaire est un médicament symptomatique, à action rapide et qui, dans la plupart des cas, ne semble pas avoir une action hormonale substitutive, mise à part son action contre la polyurie d'origine hypophysaire. Aussi, jusqu'à nouvel ordre, on ne peut considérer ce médicament comme une hormone dans le sens physiologique du mot. En attendant que sa structure chimique soit connue, on ne peut se prononcer sur son rôle dans un organisme normal.

Les traitements actuels des épithéliomas. Claude Chefdeville (1930). — Certains auteurs ont préconisé l'opothérapie pluriglandulaire, d'autres les sels minéraux. Le recul est insuffi-

sant pour émettre sur ces méthodes une opinion précise; si le rôle de ces médications venait à être établi de façon certaine dans la pathogénie du cancer, la thérapeutique en serait bouleversée; mais il ne semble pas que l'on ait déjà atteint ce but. Toutefois, le traitement préventif des cancers peut s'exercer dans un sens différent. Les cancers cutanés se développant à partir de lésions précancéreuses, il est à souhaiter que les porteurs de ces lésions se soumettent à un traitement convenable dès qu'un symptôme inquiétant se manifeste. Il est à souhaiter également que le médecin institue d'emblée une thérapeutique appropriée sans s'attarder à de vains palliatifs. Dans un certain nombre de cas cliniques, il y a une thérapeutique de choix à laquelle le malade devra être soumis. C'est ainsi que les nœvo-carcinomes seront traités par l'électrolyse ou la diathermo-coagulation. La maladie de Paget du mamelon relève de l'exérèse chirurgicale large. Les épithéliomas baso ou spino-cellulaires vastes, infiltrants, ulcérés, ou accompagnés d'adénopathie tireront gros avantages d'un traitement curiethérapique, avec ou sans aide de la chirurgie. Mais à côté de ces formes, il y a la classe des petits épithéliomas et pré-épithéliomas bénins, crasse sénile et baso-cellulaires au début. Ceux-là guérissent bien et le médecin possède pour les traiter deux moyens excellents : la thermocautérisation et le cryocautère. La cryothérapie est un procédé élégant, non douloureux, dont on peut mesurer exactement l'intensité et qui donne de belles cicatrices. Si le thermocautère nécessite une anesthésie, son action est plus profonde que celle du cryocautère. On peut d'ailleurs associer ces deux méthodes. Le cryocautère est appliqué en un premier temps; à la faveur de l'anesthésie qu'il provoque, on fait une thermocautérisation qui permet d'atteindre les couches profondes que le cryocautère n'avait pu toucher.

Le pneumothorax bilatéral dans la tuberculose pulmonaire de l'enfant. Fannie Wolff (1930). — Le pneumothorax bi-latéral est une intervention qui s'impose dans la tuberculose ulcéro-caséeuse chronique de la seconde enfance soit d'emblée bilatérale, soit bilatéralisée secondairement, même si les lésions sont très étendues. C'est le seul traitement qui puisse améliorer le pronostic dans ces formes de tuberculoses du grand enfant. C'est une intervention simple, mais qui demande une grande minutie. Sauf dans des cas exceptionnels, ce ne peut être qu'un traitement de sanatorium ou d'hôpital et non un traitement ambulatoire. Un retard de quelques jours peut compromettre définitivement les résultats. Il ne faut pas faire chez l'enfant de pneumothorax « de détente »; il ne

peut en tirer de bénéfice et serait exposé à de graves complications. Le sujet jeune supporte d'ailleurs un collapsus très marqué. La complication la plus fréquente est la symphyse pleurale primitive ou consécutive à une pleurésie d'apparence banale. De plus, il faut toujours redouter la perforation pulmonaire, accident le plus souvent mortel. On obtient fréquemment des cicatrisations remarquablement rapides. même dans les processus très ulcéreux. Les cicatrices sont petites et non en rapport avec l'étendue des lésions primitives; malgré la longue suppression d'une grande partie du champ d'hématose, le développement général et le développement thoracique de l'enfant ne sont nullement influencés. La proportion assez forte de cas défavorables ne permet pas de déconseiller le traitement car la plupart des cas pour lesquels se sont posées les indications auraient évolué très rapidement vers la terminaison fatale si l'on était intervenu au moment propice. La durée du traitement, en règle générale, lorsqu'il n'y a pas de complications, doit être au moins de 3 ans de compression pour être sûr que les lésions sont cicatrisées. On laissera se faire une décompression progressive en espaçant de plus en plus les insufflations et en les faisant de moins en moins abondantes. Il sera préférable de décomprimer successivement les deux poumons, en commençant par le premier en date ou bien par celui qui a été le moins atteint, si les deux poumons ont été simultanés. Pendant ce temps, on surveillera attentivement le poids, la température, l'expectoration et il importera de placer ensuite l'enfant dans de bonnes conditions hygiéniques et climatiques.

Contribution à l'étude du traitement vaccinothérapique des ostéo-arthrites typhiques et paralytiques chez l'enfant. Michel Laurent (1930). — Associée à l'immobilisation, la vaccinothérapie antityphoparatyphique est susceptible d'imprimer une évolution favorable aux ostéo-arthrites typhiques et paralytiques. La vaccinothérapie doit être appliquée aussi précocement que possible : elle agit d'autant mieux que les lésions sont à leur début; elle peut prévenir leur suppuration dans les formes primitivement séreuses. C'est à la vaccination polyvalente T. A. B. qu'on aura recours lorsque le séro-diagnostic n'aura pu être utilisé. Les doses de vaccin à employer doivent être très progressives; on ne risquera pas ainsi de dépasser les limites d'une réaction générale banale. Pour certains auteurs, l'intra-dermoréaction avec l'antigène typhique peut donner une indication sur la valeur de cette dose. Il n'existe pas de contre-indication à l'application de cette méthode; elle peut être ainsi d'un usage plus fréquent que dans la typhoïde elle-

même. On l'associera aux pratiques d'immobilisation dans les monoarthrites; en particulier à la hanche, on maintiendra le membre inférieur en bonne position, soit au moyen de l'extension continue, soit par un appareil plâtré en abduction légère.

Traitement chirurgical actuel de l'invagination intestinale aiguë du nourrisson. Charles Andrieu (1930). — Le succès opératoire est dû à la *précocité de l'intervention*, à la *technique suivie* et aux *soins consécutifs*. L'hémorragie par l'anus est un signe de valeur capitale et, dans l'immense majorité des cas, c'est un signe précoce. Mais il arrive quelquefois que ce signe vient à manquer. Il faudra alors se montrer d'une extrême prudence pour poser le diagnostic et attacher une grande valeur à l'analyse de la douleur : apparition subite chez un nourrisson en pleine santé de coliques qui reviennent par crises et qui sont séparées par des périodes d'accalmie presque complète. Le lavement baryté est une excellente manœuvre pré-opératoire. Il réduit, pour le moins partiellement l'invagination; il repousse sa tête dans l'hypocondre droit ou la fosse illiaque droite et permet de la repérer. L'incision sous-costale, droite ou iliaque, doit être préférée lorsqu'elle est possible, à l'incision médiane, même épigastrique. Quelle que soit l'incision, les manœuvres intra-abdominales seront conduites sans brutalité; il faudra surtout s'opposer soigneusement à la sortie du grêle hors de l'abdomen. Le succès opératoire sera assuré par les soins consécutifs. Le sérum salé (employé de préférence en injection intraveineuse dans la fontanelle antérieure) permet de lutter contre les phénomènes « d'intoxication » due à l'occlusion. La thérapeutique par le refroidissement, surtout par la balnéation froide, semble d'une efficacité remarquable pour lutter contre le syndrome hyperthermie-pâleur.

Le lait évaporé dans les vomissements habituels des nourrissons. Nina Grigouroff (1930). — Les indications primordiales du lait évaporé sont les vomissements par hyperexcitabilité nerveuse (gastro-névrose émétisante de Marfan). Les résultats les plus probants sont obtenus dans les cas qui, par l'intensité des vomissements et la gravité de l'état général, simulent la sténose organique du pylore. Dans les cas où le doute persiste entre une sténose spasmodique et une sténose organique du pylore, le lait évaporé peut constituer un véritable traitement d'épreuve; il réalise un traitement curatif dans un grand nombre de sténose spasmodiques du pylore. En pareil cas, il est l'aliment de choix et donne des résultats souvent remarquables par leur fréquence et leur rapidité. Le

lait évaporé employé a été préparé suivant la méthode décrite par Weill et Gardère; quand on prend les précautions nécessaires pour éviter la carence d'eau, son emploi ne comporte pas d'inconvénients et ne provoque pas d'incidents.

Etude clinique sur l'efficacité des eaux minérales de La Léchère-les-Bains. Henri Sabetay-Marcus (1930). — Par leur composition chimique, ces eaux sont voisines de celles de Vittel et Contrexéville; de par leur hyperthermalité et leur forte radioactivité, elles méritent la réputation qu'elles ont acquises dans le traitement des algies rhumatismales (varices et phlébites). Les hypertendus bien compensés au point de vue cardiaque y trouvent également une réelle amélioration; une cure à La Léchère équivaut souvent, pour eux, à l'amélioration de leurs fonctions digestives et à une perte marquée de leurs poids.

Le chlorure de sodium dans l'occlusion intestinale. Joseph-Jean Esnoux (1930). — Le chlorure de sodium n'est pas un traitement de l'occlusion intestinale, mais de son syndrome toxique: dans aucun cas, il ne doit être considéré autrement qu'un adjuvant de l'acte opératoire. Le chlorure de sodium est destiné à combattre, dans l'organisme la baisse considérable de ce sel. Le sérum hypertonique n'en est qu'une forme d'administration, le seul facteur qui joue est la quantité de sel qui parvient dans l'organisme et non l'hypertonicité de la solution. L'innocuité de la méthode doit la faire pratiquer avec une grande fréquence, de façon à agir le plus rapidement possible. Le chlorure de sodium constitue une médication par substitution; son emploi doit donc être prolongé aussi longtemps que la chloropénie se fait sentir dans l'organisme. Au point de vue de la posologie, le chlorure de sodium doit, en principe, être administré sous forme de sérum salé hypertonique intraveineux à 20 p. 100; mais, en cas de difficulté, toutes les voies peuvent être employées : sous-cutanée, rectale, buccale, etc., pourvu que la quantité de chlorure de sodium soit suffisante pour combattre l'intoxication. L'administration de chlorure de sodium doit précéder, accompagner et suivre l'acte opératoire jusqu'à suppression du syndrome toxique. Il semble que la méthode ne donne de bons résultats que dans les cas qui se rapprochent le plus de l'occlusion expérimentale, c'est-à-dire dans les cas de simple obstacle au transit intestinal. L'occlusion par strangulation en est sérieusement améliorée, mais là, les résultats sont beaucoup plus précaires.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Tuberculose et oxydations internes; contribution à l'étude du terrain dans la tuberculose pulmonaire. P. Delore (*La Presse médic.*, n° 51, 25 juin 1930, p. 861). — Si l'on admet que le terrain, en tuberculose, est dominé par l'augmentation des oxydations, tous les facteurs de stimulation métabolique seront défavorables. Or la phtisiothérapie s'adresse surtout à des procédés qui, loin de diminuer les oxydations, tendent à les augmenter, alors que le manque de certains de ces facteurs (lumière, grand air, etc.) est connu pour favoriser l'évolution de la tuberculose. Il y a là une opposition, entre la théorie classique et les faits, qui ne semble guère avoir été soulignée. On interprète couramment et à juste titre l'action bienfaisante de la cure sanatoriale comme due à un meilleur fonctionnement de la nutrition et des moyens de défense; mais n'est-il pas permis de rechercher des facteurs déterminés derrière la généralité de ces termes? Or, parmi ces facteurs, il en est un qui doit être mis au premier plan lorsqu'on parle de nutrition, c'est le taux des oxydations. Le *traitement sanatorial* n'a-t-il pas justement pour résultat d'augmenter les oxydations organiques? La cure d'air et de lumière stimule puissamment les échanges nutritifs; les travaux de Hill, Campbell et Gauvain, sur le métabolisme basal des enfants traités par l'aération continue, l'héliothérapie et la balnéothérapie, ont établi que *la cure d'aération continue est la plus efficace de ces trois méthodes*, pouvant élever le métabolisme basal de 40 p. 100. *La suralimentation raisonnée* aboutit également à une augmentation des oxydations. *A côté du sanatorium figurent de nombreux agents physiques ou chimiques que l'on peut concevoir comme des agents d'oxydation.* Ce sont le *soleil* et les *rayons ultra-violets*, utilisés dans certaines formes de tuberculose et dont l'action catalytique est bien connue. Ce sont les *injections sous-cutanées d'oxygène à l'état naissant*, étudiées par l'auteur. Les *métaux lourds* surtout, et certains *métalloïdes*, occupent une place de premier plan dans la chimiothérapie de la tuberculose. On peut citer surtout, les sels d'or, de cuivre, de manganèse, de cérium, de vanadium, l'arsenic, l'iode et le soufre. L'action des sels de terres rares, tels que le cérium étudiée par Job serait supérieure à celle du manganèse : *L'iode et l'arsenic* peuvent agir en partie par une augmentation des échanges. Le soufre apparaît comme jouant un rôle très important dans les oxydations; Labbé a montré que le humage des vapeurs sulfureuses agit comme un excitant des oxydations. Ceci amène à

évoquer le *mode d'action de la sanocrysine* et s'il est vrai, comme l'a dit Mollard, « que la chrysothérapie n'a cessé d'être une chimère que le jour où on incorpora le métal dans un radical soufré », le soufre doit intervenir également et, en lui aussi, on trouve une action catalytique. Enfin, le *fer* qui, d'après Warburg est l'agent de l'activation organique de l'oxygène, mériterait de voir reprendre l'étude de son administration aux tuberculeux. A côté du groupe des métaux, on trouve un groupe d'agents très divers, mais qui manifestent une action commune de stimulation du métabolisme : la viande crue ou le jus de viande, les vitamines, l'huile de foie de morue, celle-ci spécialement étudiée par l'auteur qui en a signalé l'importance considérable au point de vue de la relation de certaines vitamines avec les phénomènes de peroxydation. La *diathermie* appliquée aux tuberculeux paraît avoir donné des résultats favorables que l'on trouve rapportés dans le livre de Bordier. Certains médecins ont essayé avec quelque succès les huiles ozonisées; on a pu observer des améliorations de l'état général à la suite de l'ingestion d'huile d'olive irradiée, prise à jeun. Mais les résultats sont loin d'atteindre ceux que l'on tire de l'emploi de l'huile de foie de morue. Dans une étude approfondie, l'auteur a étudié l'oxydabilité de l'huile de foie de morue et a constaté qu'elle est particulièrement élevée; cette huile montre une affinité remarquable pour l'oxygène, ce qui suggère que *in vivo* elle est douée d'une capacité d'oxydation beaucoup plus grande que celle des autres graisses; il a également montré qu'elle possède dans sa molécule une quantité d'*oxygène actif* (peroxydique) très supérieure à celle des autres huiles: elle paraît susceptible de favoriser l'oxydation d'autres corps; dans une certaine mesure, elle se comporte comme les rayons ultra-violets, telle un catalyseur d'oxydation, son administration correspond à une actinothérapie indirecte. *Ces propriétés doivent entrer en ligne de compte dans l'action thérapeutique si complexe de l'huile de foie de morue comme favorable à la nutrition si ralentie des tuberculeux.* Dans le traitement du terrain tuberculeux, cette huile apparaît autant comme une graisse de régime que comme un médicament. On peut admettre, d'après ces données, l'avantage chez les tuberculeux des corps à *acides gras non saturés* et par suite des *liaisons éthyléniques* qui entrent dans leur formule et qui sont particulièrement abondantes dans les *huiles d'animaux marins*. Enfin, les *phosphatides* et parmi eux, surtout les *lécithines* qui sont éminemment oxydables, sont supposées jouer un rôle dans les oxydations cellulaires et plus spécialement dans l'oxydation des graisses. Or, il existe une relation entre la teneur des humeurs et phosphatides et la résistance à la tuberculose. L'au-

teur attribue ce fait, non seulement à une action antitoxique, mais encore à une influence favorable sur les oxydations.

Place actuelle du bismuth dans le traitement de la syphilis. R. J. Weissenbach (*L'Hôpital*, juin 1930, nº 265, p. 431). — Les préparations bismuthiques, utilisées par l'auteur, sont les solutions huileuses de sels bismuthiques, les suspensions aqueuses de bismuth métal, les suspensions huileuses d'iodobismuthate de quinine ou d'oxyde de bismuth. Il n'emploie donc que la voie intramusculaire comme voie d'introduction; il a essayé, mais n'a pas continué d'utiliser, par différentes voies d'introduction, les sels solubles dans l'eau, leurs avantages n'ayant pas paru compenser leurs inconvénients. Il y a certainement des progrès à réaliser dans la préparation de ce type, intéressant par ailleurs, de composés bismuthiques. L'observation a montré que, du point de vue clinique, l'activité des préparations bismuthiques n'est pas en rapport strict avec leur teneur en bismuth métal, compte tenu, bien entendu, du type de préparation : soluble ou insoluble. A la période de chancre récent avec réactions de Bordet-Wassermann, Hecht, Desmoutières négatives, il reste partisan du traitement arsenical (914 par voie veineuse), à doses répétées, rapidement progressives, sauf contre-indications. Il intercale, entre les injections de 914, toutes les fois où cela est possible, une série d'injections quotidiennes de cyanure de mercure à la dose de un ou deux cgr., jusqu'à total de 20 environ, et il intercale ensuite deux injections par semaine d'un des sels bismuthiques insolubles énumérés ci-dessus, ce qui fait, en général, un total de 4 à 6 injections. Il n'emploie le traitement mixte, arsenical et bismuthique exclusif qu'en cas d'impossibilité d'emploi du cyanure de mercure. Les 4 ou 5 cures suivantes sont identiques, mais à la 3e ou à la 4e il utilise, avec le sel arsenical, le bismuth seul ou une préparation mercurielle insoluble, en remplacement du cyanure de mercure. Dans la syphilis secondaire floride récente, l'auteur utilise le même traitement, mais en faisant précéder la première injection veineuse arsenicale de 4 ou 5 injections intraveineuses de cyanure de mercure, qu'il remplace, en cas de contre-indication à l'emploi du mercure, par une préparation bismuthique, de préférence un composé liposoluble. A la répétition près du nombre des cures, il utilise le bismuth pour les cures suivantes, comme dans le cas précédent. Pour le traitement d'usure et de sécurité des syphilis anciennes, il emploie le bismuth en alternant avec des préparations mercurielles et arsenicales, parfois en association dans la même cure. Pour les cures initiales dans les cas de reviviscence de syphilis ancienne et de syphilis viscérale, l'auteur place le bismuth sur le même

plan que le mercure et que les arsenicaux bénéficiant des contre-indications absolues ou relatives (voies d'introduction) de ces médicaments. Le bismuth permet de traiter efficacement certains cas de syphilis arséno et mercuro-résistantes. C'est dans le traitement des syphilis viscérales, en mettant à part l'iode et les iodures, que les indications et les contre-indications relatives de l'arsenic, du mercure et du bismuth, demandent à être le mieux précisées et permettent de fixer la place exacte qui revient au bismuth. Dans les syphilis cardio-vasculaires et spécialement aortiques, l'auteur donne la première place au mercure, associant ou alternant avec lui le bismuth et les arsenicaux. Dans l'artérite cérébrale, le bismuth doit être associé au mercure et aux arsenicaux. Dans les syphilis hépatiques, on donne la première place au mercure, le bismuth ne bénéficiant que des contre-indications absolues ou relatives de celui-ci. Dans la syphilis rénale, le bismuth est contre-indiqué. Contre les accidents oculaires, la choroïdite, la névrite optique, il ne remplace le mercure qu'en cas de contre-indication de celui-ci. Dans les syphilis nerveuses, le tabès, on l'associe aux mercures et aux arsenicaux, en lui donnant une place égale au mercure. Chez la femme enceinte, le bismuth ne peut remplacer les arsenicaux qu'en cas de contre-indication de ceux-ci. Avant le mariage, chez l'homme et chez la femme, et avant la grossesse, le bismuth occupe la même place que dans le traitement de sécurité. Dans le traitement de la syphilis héréditaire, le bismuth joue un rôle d'adjuvant ou de remplaçant vis-à-vis de l'arsenic ou du mercure. Une des indications principales du bismuth, en dehors de celles précisées précédemment, est enfin, l'intolérance du malade à l'arsenic et au mercure. Il faut toutefois savoir que les sujets intolérants à ces médicaments, le sont ou le deviennent parfois au bismuth. Si le bismuth est toléré, s'il ne surgit pas de contre-indications à la prolongation de son emploi, on peut obtenir avec lui, même employé seul, des résultats satisfaisants. Mais les conditions suivantes sont nécessaires pour obtenir ceux-ci en cas de syphilis active : les cures doivent être énergiques (doses suffisantes du médicament, variables suivant le produit utilisé), régulières, prolongées (séries de 15 à 20 injections, à raison de 2 par semaine, parfois 3 suivant la dose injectée), suffisamment répétées (4 et 5 cures) et suffisamment rapprochées (3 semaines entre la première et la seconde cure, 3 ou 4 semaines au plus entre les suivantes). Malheureusement, les inconvénients propres au bismuth empêchent souvent de conduire le traitement comme il serait nécessaire. Ces inconvénients sont plus spécialement les suivants : intolérance locale due à la répétition des injections, stomatite, asthénie et amaigrisse-

ment, albuminurie, troubles digestifs, éruptions cutanées. En outre, de même qu'il existe des cas de syphilis arséno et mercuro-résistantes, il existe des cas de syphilis bismutho-résistantes. Quant à l'action à longue échéance de la thérapeutique exclusive par le bismuth, c'est-à-dire la valeur de celle-ci dans la prévention des syphilis viscérale tardives, du tabès, de la paralysie générale, etc., elle ne peut être encore exactement appréciée.

La sacro-coxalgie et son traitement. Pierre Ingelrans (*L'Echo médic. du Nord*, nº 16, 19 av. 1930, p. 181). — La sacro-coxalgie, lésion bacillaire de l'articulation sacro-illiaque, le plus souvent cliniquement primitive, à point de départ osseux, sacré ou iliaque postérieur, parfois secondaire à une lésion de voisinage, atteint habituellement les adultes de 15 à 35 ans. Le rôle favorisant de l'activité osseuse formatrice a déjà été suffisamment démontré. La maladie ne semble pas plus fréquente chez l'homme; la statistique faite par l'auteur tendrait à démontrer le contraire. On peut considérer les formes partielles de Delbet comme habituelles et on a rarement observé l'envahissement de toute l'articulation. C'est pourquoi l'auteur a pris ces formes frustes comme type de son étude clinique. Le mode de début de l'affection est extrêmement variable, on distingue : a) *Une forme à début insidieux et lent*, caractérisée par de la pesanteur du membre inférieur, qui fait ensuite place à la névralgie sciatique. Souvent, elle a commencé au cours ou au déclin d'une affection pleuro-pulmonaire; dans quelques cas, elle a été secondaire à un mal de Pott lombo-sacré; b) *Une forme qui ne se manifeste par aucun signe subjectif et dont l'abcès est le premier symptôme;* c) *Une forme* qui se révèle *par une douleur violente et brutale*. La douleur spontanée a tous les caractères de la *névralgie sciatique*, elle peut siéger au niveau de l'articulation malade. *Le type de la claudication* est très variable et dépend de la douleur. Le malade prend souvent une attitude hanchée avec point d'appui sur le côté sain, le membre malade en légère flexion et abduction. *Les signes classiques de Larrey et d'Erichsen manquent dans la plupart des cas.* La palpation révèle rarement un point douloureux précis au niveau de l'interligne articulaire et *le toucher rectal ne peut donner de renseignements utiles au début.* Au cours de l'évolution de la maladie, apparaît de l'empâtement de la région articulaire avec élévation de la température locale; la *tuméfaction*, comme l'a montré Delbet, tend à devenir parallèle à la direction des fibres du grand fessier. C'est à cette période qu'on découvre les abcès qui évoluent dans différentes directions et se

manifestent parfois très loin de leur point de départ. Dans la majorité des cas observés par l'auteur, il s'agissait d'abcès postérieurs abandonnés à eux-mêmes, ils se fistulisent et exposent le malade à tous les dangers de l'infection secondaire. La guérison n'est obtenue qu'au bout de 4 ans en moyenne, si le malade ne succombe pas à de nouvelles localisations ou à la cachexie bacillaire. Guérie, elle reste susceptible de réveils. Le pronostic, toujours sérieux, n'est pas d'une gravité exceptionnelle comme le jugent les classiques; sur 38 cas, l'auteur a eu 5 morts; quelques malades ont fait des complications viscérales et n'ont pas été suivis. La guérison, c'est l'ankylose : sans inconvénient chez l'homme, elle n'est pas un obstacle absolu à la maternité. Mais la guérison absolue n'existe pas et le malade doit être surveillé. *Chez l'enfant* au-dessous de 15 ans, la sacro-coxalgie est relativement rare; sa symptomatologie est encore plus maigre, la sciatique fait habituellement défaut, l'abcès en est souvent la première manifestation alarmante. Lorsqu'elle le frappe à un âge où les ailes du sacrum ne sont pas encore formées, elle aboutit à une déformation du bassin qui prend le type oblique de Nœgele — qui est un obstacle insurmontable à l'accouchement normal. *On ne peut pas, au début*, compter sur la radiographie pour éclairer le diagnostic, les rayons X restent longtemps aveugles, il faut prendre de nombreux clichés, sous des incidences diverses et dans différentes positions. Elle n'a pas de valeur si elle est négative, elle permet cependant d'éliminer d'autres affections et de faire un diagnostic d'exclusion. Le *diagnostic* est toujours très délicat et l'on doit procéder par élimination. On ne doit pas se contenter du diagnostic de névralgie sciatique essentielle, suivant certains auteurs, celle de la sacro-coxalgie offre des caractères propres. On élimine la lombarisation de la dernière sacrée et la sacralisation de la première lombaire, la psoïtis, la coxalgie, le mal de Pott lombaire, les arthrites infectieuses non bacillaires. L'auteur croit que la pratique du Vernes-résorcine peut être utile et que la constatation d'un indice optique élevé, chez un malade soupçonné de sacro-coxalgie, peut prendre une réelle valeur, s'il est indemne de toute autre localisation bacillaire, s'il n'a présenté aucune affection médicale aiguë. *Chaque fois qu'il est indiqué*, le traitement chirurgical est préférable à la simple immobilisation orthopédique. Deux opérations semblent à recommander : l'arthrodèse extra-articulaire par greffon osseux d'une part, et, d'autre part, la résection toujours atypique, s'inspirant de la technique de R. Picque. Les résultats obtenus sont très encourageants. Sur 8 malades opérés, on n'a eu qu'une mort à déplorer et l'opération n'en est pas responsable : le sujet a succombé à la cachexie bacillaire. Deux

arthrodèses ont donné de bons résultats, mais on manque un peu de recul pour parler de guérison à longue échéance. Deux malades ont subi un curettage large. Quatre fois une résection sacro-iliaque atypique a été pratiquée avec succès. L'un de ces malades, largement réséqué en 1822 est parfaitement guéri avec un résultat fonctionnel remarquable. Jamais aucun incident post-opératoire n'est venu troubler les suites des interventions.

La pneumonie dans les suppurations pulmonaires, limitées à un foyer unique; technique et résultats. Pierre Cuallacci-Stéphanopoli (*L'Echo médic. du Nord*, n° 512, 10 mai 1930, p. 217). — La pneumotonie et le drainage constituent le procédé de choix pour le traitement des suppurations pulmonaires limitées à foyer unique. Les foyers diffus et multiples n'en sont pas justiciables. Le pronostic est favorable et la guérison s'obtient, dans la grande majorité des cas, par l'utilisation des moyens techniques suivants :

1° Le chirurgien doit faire lui-même un examen radioscopique du poumon et déterminer, d'une manière précise, le siège de l'abcès et la meilleure voie d'accès.

2° Il faut préparer le malade par la vaccinothérapie.

Le traitement de la fièvre typhoïde et le bactériophage. F. Combemale et A. Breton (*L'Echo médic. du Nord*, n° 18, 3 mai 1930, p. 205). — Après une étude approfondie, appuyée sur un grand nombre d'observations, les auteurs concluent que la thérapeutique des affections typhoïdes par le bactériophage, constitue certainement le traitement d'avenir de ces affections. Il n'est guère douteux que le bactériophage représente la médication perfectible certes, mais néanmoins spécifique de la dothiénentérie. 1° L'on se servira, si possible, d'un *auto-bactériophage;* mais, s'il y a urgence, on n'hésitera pas à se servir d'un *stock-bactériophage* actif, facile à se procurer et toujours prêt à être utilisé immédiatement. 2° Dans les formes, très graves de l'affection, l'on pourra employer la voie intraveineuse comme voie d'attaque, à condition de ne pas dépasser la dose de 1 c.c. On soutiendra énergiquement les malades par des toni-cardiaques au moment du shock. On pourra répéter à 24 ou 36 heures d'intervalle, une ou deux fois la même médication. On désensibilisera par un Besredka simple si le malade a déjà reçu antérieurement du bouillon. *La voie intraveineuse peut, peut-être, dans les cas désespérés, permettre de sauver le malade, là où le bactériophage, par voie sous-cutanée et* per os, *échouèrent.* 3° Dans les formes d'intensité moyenne, l'on pratiquera l'injection sous-cutanée d'un bac-

tériophage actif, à raison de 4 c.c. par 24 heures sans dépasser quatre jours de suite. 4° Dans les cas bénins, on associera la voie sous-cutanée à la voie buccale.

La thérapeutique actuelle des méningococcies. Louis Izard (*Toulouse médic*, n° 11, 1er juin 1930, p. 413). — En présence d'une septicémie grave, à forme purulente ou typhoïde, c'est à la sérothérapie intraveineuse et intra-musculaire qu'on aura recours, mais on lui adjoindra la chimiothérapie. On n'oubliera pas que ces septicémies sont, le plus souvent, fonction d'une méningite concomitante, et, par suite, qu'il y a lieu d'injecter du sérum par voie rachidienne. On sait également combien est fréquente, au cours des formes purpuriques, l'atteinte des surrénales; c'est pourquoi il conviendra de compléter la thérapeutique pathogénique par la mise en œuvre d'une médication symptomatique ,dont l'adrénaline, mieux encore l'extrait persurrénal, constitueront les éléments particulièrement efficaces. Dans les septicémies prolongées, à forme pseudo-palustres, les médications de choc, en particulier la vaccinothérapie, de préférence, la chimiothérapie par les dérivés acridiniques, trouveront leur emploi. Dans les ménoméningococcies, la sérothérapie générale et locale reste, jusqu'à nouvel ordre, la médication de choix. Dans les formes graves, avec septicémie l'adjonction, d'emblée de la chimiothérapie paraît tout à fait indiquée. Dans les formes prolongées, sans septicémie, la vaccinothérapie et la chimiothérapie générale et locale sont également de mise. Enfin, dans les cas graves, souvent même dans les situations que l'on croit désespérées, la pyothérapie active (abcès de fixation) ou passive (pus aseptique de cheval) peut rendre d'incontestables services. Toutes ces médications se complètent heureusement les unes les autres; mais la sérothérapie doit garder la première place. On ne pourra prononcer sa déchéance définitive que le jour où l'on aura trouvé mieux qu'elle ou bien lorsque, employée selon les règles, elle se sera montrée absolument inactive.

CŒUR ET CIRCULATION

Sur l'action hypotensive d'extraits d'organes et particulièrement de certains extraits pancréatiques. Paul Boyer (*Rev. médic. universelle*, n° 1, mars 1930, p. 19). — Les premières observations, au sujet de l'action thérapeutique des extraits pancréatiques dans les maladies de l'appareil circulatoire ont été faites accidentellement en traitant des diabétiques par les extraits de pancréas ou les insulines impures. Les effets ont été variables et les insuccès fréquents. Reprenant l'étude cli-

nique de l'extrait pancréatique, principalement dans l'angine de poitrine, Vaquez, Giroux et Kisthinios, ont décrit vingt observations d'angor traité par l'extrait pancréatique de Pierre Gley et Kisthinios. Sur ces 20 cas, 14 peuvent être tenus comme débarrassés jusqu'à ce jour de leurs accès angineux et 6, tout en présentant une amélioration sensible, ont conservé encore une certaine sensibilité aortique. De ses recherches cliniques, Vaquez conclut que l'extrait pancréatique désinsuliné constitue actuellement le meilleur traitement de l'angine de poitrine, tant d'effort que de « decubitus . L'emploi encore trop récent de cet extrait ne permet pas encore de parler de guérison complète. En tous cas, les rémissions sont certaines, les insuccès très rares, et, peut-être, en apprenant à mieux manier le médicament, arrivera-t-on à prolonger les unes et à réduire de beaucoup le nombre des autres. Au point de vue de la posologie et du mode d'emploi de l'extrait alcoolique de pancréas, Vaquez conseille, dans l'angine de poitrine, tout d'abord, un traitement d'attaque par des injections intramusculaires quotidiennes pendant 15, 18 et même 20 jours, à doses, dans les cas rebelles ou graves, de 2 ampoules ou 10 unités Gley, en allant même au besoin jusqu'à 60 unités. Pour Vaquez, en effet, la toxicité du produit est nulle, l'injection n'est pas douloureuse et comme cet extrait est désinsulinisé, la glycémie n'est pas modifiée. « Il ne faut pas s'effrayer si quelquefois à la 2e ou 3e injection, il se produit une exacerbation des crises, mais continuer le traitement, car c'est toujours vers la 5e ou la 6e injection, quelquefois plus tôt, que le malade accuse un soulagement notable. La série d'injections terminée, il ne faut pas laisser trop longtemps le malade sans traitement, sous peine de voir réapparaître les crises. 8 à 15 jours après la fin de la première série, il faut en recommencer une deuxième; quant aux séries suivantes l'évolution de la maladie en détermine les dates et l'opportunité. Comment agit l'extrait pancréatique dans l'angor? Pour Vaquez, cet extrait a une action indiscutable sur la pression artérielle, par la voie intramusculaire; pour d'autres, son action favorable sur les crises angieuses a une cause différente. Nombre de malades guéris ou améliorés par Vaquez, présentaient une pression artérielle normale et, d'autre part, des malades ont continué à souffrir alors que leur pression était abaissée. C'est pourquoi Vaquez pense que l'extrait pancréatique agit, avant tout, de façon trophique comme le confirme également l'action de l'insuline elle-même dans le traitement d'autres affections vasculaires, telles que les ulcères variqueux. Dans les plaies variqueuses, ainsi que dans les artérites sténosantes, Vaquez a essayé également l'extrait pancréatique désinsulinisé et a obtenu, ici aussi, des résultats su-

périeurs à ceux donnés par toute autre méthode. Dans ces affections, comme dans l'angine de poitrine, on est amené à penser à une action trophique du médicament, action trophique dont le mécanisme n'est pas encore élucidé et, comme le dit Vaquez, « dont il s'agira ultérieurement de préciser la nature et l'importance ». Telles sont les conclusions de Vaquez. Villaret et ses collaborateurs, d'une part, René Legrand et Légillon, d'autre part, ont apporté des conclusions totalement différentes au sujet de la toxicité de ce produit par les voies parentérales. Il ne faut pas oublier, en effet, qu'il doit, en grande partie, son activité hypotensive par la voie intraveineuse aux peptones qu'il renferme et cela d'une façon incontestable comme l'ont montré Villaret et ses collaborateurs (il donne notamment la réaction du buiret). Villaret a vu, en particulier, dans un cas, survenir une lipothymie avec arythmie cardiaque grave et diminution de l'indice oscillométrique. Legrand et Légillon confirment les résultats de Villaret au sujet de l'action hypotensive nulle chez l'homme par les voies sous-cutanée et intramusculaire, et signalent tout spécialement deux cas d'accidents graves : chez un malade âgé de 85 ans, aortique, présentant des crises d'angor, ils ont vu apparaître une asystolie irréductible après la quatorzième injection et, chez un autre, âgé de 61 ans, après 3 jours de traitement, des palpitations et des lipothymies. Ces résultats doivent donc engager à la plus grande prudence dans l'emploi en clinique de l'extrait désinsulinisé de Gley et Kisthinios, tout au moins par la voie sous-cutanée et intramusculaire.

Traitement de l'hypertension artérielle. V. Aubertot (*Gazet. médic. de France*, 1er mai 1930, p. 232). — *Hygiène générale: a*) Le repos : éviter le surmenage physique et intellectuel. Sans exiger cependant une inactivité complète, il faut, suivant l'expression de Laubry « donner aux hypertendus un repos compatible avec une certaine activité ». Un climat tempéré sera conseillé. Un séjour trop prolongé, au bord de la mer, de même que la haute montagne, seront interdits. Pour maintenir l'équilibre tensionnel, l'altitude ne doit pas dépasser 500 mètres. Eviter la constipation, réduire au minimum ou même dans certains cas plus graves, interdire les rapports sexuels. Le tabac, dont le malade peu atteint pourra à la rigueur user avec prudence, devra être supprimé dans les cas de phénomènes angineux ou de simples algies cardiothoraciques. Le régime alimentaire sera guidé par le bon sens, surtout si le rein fonctionne bien et si l'urée sanguine est dans des limites physiologiques. Il faut « proscrire également les excès du

malade et les excès du médecin » (Laubry). Prendre les repas à des heures fixes, manger lentement et des mets simples. Petit déjeuner : 250 gr. de lait parfumé avec un peu de café léger avec biscottes ou pain grillé. Au déjeuner, 80 à 100 gr. de viande grillée, 250 gr. de légumes, un peu de fromage frais ou gruyère) un entremet, des fruits à volonté. Le dîner sera léger et fruitovégétarien. Seront interdits, en général, les mets faisandés, les abats; bien que l'on puisse permettre de temps à autres des mets renfermant de la cholestérine. Le sel est permis modérément. On se montrera plus rigoureux sur le régime des boissons : on ne doit, en moyenne ingérer qu'un litre 1/2 par jour, y compris le petit déjeuner du matin. A chaque repas, on peut prendre un verre d'eau et un verre à Bordeaux de bon vin; une infusion chaude après chaque repas; vers 4 heures, une infusion; le matin au réveil et le soir en se couchant, un verre d'eau. De temps à autre, un peu de café, pas de liqueurs. Lœper conseille d'éviter l'ingestion d'une grande quantité d'aliments et d'une proportion considérable de liquide lorsque l'hypertension initiale est marquée. L'inconvénient serait de tarir la sécrétion chlorhydrique chez ceux dont la tension secondaire est trop abaissée. Enfin de supprimer les alcools chez ceux dont la tension tardive est considérable. Comme *moyens physiques* on a conseillé l'électricité par la haute fréquence; l'action de ce traitement se fait surtout sentir sur les troubles fonctionnels; il améliore les céphalées, les insomnies, les bourdonnements d'oreilles. L'irradiation de la région surrénale a donné de bons résultats à Sergent et Cottenot. Pozzi, par ce procédé, a obtenu des chutes de pression ainsi que des modifications du calcium du sang. Dans les hypertensions paroxystiques, Laubry a obtenu un excellent résultat. La *chaleur:* Pal la conseille par des applications de compresses chaudes tandis que Kaufmann démontre que la chaleur a une action hypertensive; la diathermie (Duhem); les bains de lumière l'action de la lampe à arc donneraient des résultats très inégaux. L'excès de chaleur, comme l'excès de froid, doivent être proscrits chez l'hypertendu. Le *massage* doit être pratiqué avec la plus grande prudence. La *gymnastique:* les mouvements des bras, des jambes, du corps sont mal tolérés; par contre la gymnastique respiratoire et bonne et la respiration profonde excellente (Virala). La *marche*, à condition qu'elle soit faite sans effort, à une allure modérée est un bon exercice. La cure de terrain dite d'Oetel est tolérée; mais cette méthode doit être rationnellement conduite. L'*hydrothérapie simple* est une excellente thérapeutique, les bains étant pris à 35°; sauf chez les angineux, on peut donner des douches tièdes, en pluie. L'*hydrothérapie médicamenteuse:* les cures de bains carbo-gazeux, à température indiffé-

rente (31°) sont indiqués; par leur action antispasmodique et vaso-dilatatrice, ces bains produisent un abaissement des pressions artérielles tant maxima que minima. Les bains de gaz carbonique sec produisent des chutes de pression (Mougeot). Le *repos au lit* abaisse la pression de 1 à 2 cent. (Laubry). C'est un fait acquis qu'il vaut mieux mesurer une pression artérielle le matin, le sujet étant au lit et à jeun. Bernard, Desbucquois et Mlle Falgnière ont démontré que la diète hydrique est un bon procédé contre l'hypertension, à condition de laisser les malades alités pendant 2 semaines; mais les résultats heureux obtenus ne se sont pas maintenus. Comme *moyens dérivatifs:* la saignée modérée, chez les hypertendus pléthoriques de la cinquantaine. Elle se fera soit par ponction veineuse, soit par application de ventouses scarifiées. On pourra retirer 100 à 150 c.c. de sang tous les 2 mois; davantage, par exception, dans les cas sévères. Mais il faudra agir avec beaucoup de prudence chez les séniles athéromateux, vu le danger que courent ces sujets du fait d'un abaissement trop brusque de la pression. Lorsqu'on saigne à période fixe un hypertendu, il est bon de lui faire prendre, tous les 15 jours, une cuillerée à entremets dans un verre d'eau, le matin à jeun, d'un mélange à parties égales de sulfate de soude et de citrate de soude. Les *diurétiques:* Chloruriques et azoturiques doivent être alternés. La théobromine d'abord doit être d'une pureté absolue associée au sulfate de soude; on doit la continuer longtemps, par cures de 10 jours avec des périodes intercalaires pendant lesquelles on aura recours à la médication scillitique. Laubry conseille la teinture de scille, l'oxymel scillitique dans une infusion de stigmates de maïs, de queues de cerises ou de chiendent. On peut aussi prendre des pilules de Bouchardat ou du vin de la Charité. Si l'on ne peut pratiquer la saignée, on aura recours aux *purgatifs* qui provoqueront, à des périodes régulières, la dérivation intestinale. Si les troubles sont sérieux, on n'hésitera pas à déterminer une saignée séreuse par la teinture de jalap composée; dans les cas moins sévères, c'est au sulfate de soude que l'on s'adressera.

Comme *médicaments*, c'est vers les médications sédatives nerveuses qu'il faut s'orienter : la *papavérine*, soit en ingestion comme le conseille Fleckseder qui prescrit des capsules amylacées renfermant : chlorhydrate de papavérine, 0 gr. 05; salicylate de soude, 0 gr. 25; théobromine sodée, 0 gr. 25, 3 capsules après les repas, soit en injections intramusculaires. Pal conseille l'*éther camphré* (20 à 30 gouttes par jour); Kylin, l'atropine. Bonjoin, (codéine et morphine), valériane, passiflore, gardénal, jusquiame, cratægus ou une association de bromhydrate de

quinine, etc. Parmi les hypotenseurs on choisira les vaso-dilatateurs. Les nitrites alcalins ou organiques. Les premiers sont plus doux dans leur action. L'esprit de nitre doux est conseillé, à raison de 2 à 4 gr. par jour, dans une limonade (Lecomte). Laubry prescrit une cure de 10 jours à raison de 20 cgr. par jour suivant cette formule : nitrite de soude 2 gr.; alcoolat de citron, 30 gr.; sirop simple, 60 gr.; eau q.s.p. 300 gr.; 2 cuillerées à soupe par jour. Vaquez fait faire des injections sous-cutanées, tous les 2 jours, de 6 cgr. de nitrite dans 10 c.c. de sérum physiologique. Avec Mongeot, l'auteur a obtenu de bons résultats en injectant chaque jour du nitrite de soude, 0,01 par c.c. Parmi les nitrites organiques qui sont plus brutaux, on emploie le nitrite d'amyle; par inhalation, il calme les crises d'*angor pectoris* vaso-motrices. La trinitrine, vaso-dilatateur énergique, est très indiquée chez les hypertendus faisant aussi de l'angine de poitrine. Il est bon de conseiller à ces malades d'avoir toujours, dans leurs poches, des dragées renfermant 1 ou 2 gouttes de la solution de trinitrine au centième et d'en croquer une ou deux lorsque la douleur commence. Divers auteurs recommandent la formule suivante, à raison de 1 à 2 cuillerées par jour : solution alcoolique de trinitrine au centième LX gouttes; chlorhydrate d'héroïne 5 cgr.; eau de laurier-cerise, 20 gr.; eau distillée, 80 gr. Laubry et Mougeot ont préconisé les benzyles : le gui, l'ail, la pepsine, l'insuline, à condition de réduire les hydrates de carbone, ont donné de bons résultats. De même « l'animasa », conseillé par Schutz en injections sous-cutanées a permis à Meyer d'obtenir une amélioration. L'animasa est un extrait de paroi artérielle associé à de l'extrait de sérum sanguin. Les silicates, principalement le silicate de soude, abaissent la tension. On peut prendre, au début des principaux repas, une cuillerée à soupe de : silicate de soude 30 gr.; eau distillée 500 gr. Par voie endoveineuse, Soeffer et Sartory conseillent : silicate de soude, 10 mgr.; eau distillée 2 c.c. La lupine a un effet éphémère; les extraits hépatiques suppriment les céphalées, mais donnent des résultats inconstants. Le sulfocyanate, par absorption de 0,16 à 0,32 cent. dans de l'eau après les repas, exerce une action hypotensive nette (Schmitt et Rudolph). Les injections parentérales de lait, les extraits de glandes génitales, le liquide folliculaire de l'ovaire, sont hypotenseurs (kylin). Villaret et J. Besançon emploient l'acétylcholine en injections sous-cutanées de 0,20 c.c. chaque jour pendant 15 jours, chez les sujets maintenus au lit depuis 8 jours. Pour le *traitement étiologique*, l'iode demeure toujours le médicament classique; il agit comme eupnéique et anti-artérioscléreux. S'il n'abaisse pas fortement la pression, il agit sur les lésions artérielles concomitantes. On peut pres-

crire l'iodure de potassium pendant 10 jours par mois, ou bien, si l'estomac se montre intolérant, on peut avoir recours à la peptone iodée, à la teinture d'iode, ou mieux aux huilés iodées en injections intramusculaires. Les extraits endocriniens sont indiqués lorsque l'hypertension est due à la ménopause qu'elle soit naturelle ou artificielle. Par leur emploi, la pression artérielle est enrayée dans son ascension, les bouffées de chaleur, les bourdonnements d'oreilles, les sensations vertigineuses sont atténuées.

MALADIES DE LA NUTRITION

Traitement des rhumatismes chroniques. Mathieu Pierre Weil (*Rev. médic. franç.*, n° 1, janv. 1930, p. 33). — Le traitement du rhumatisme chronique doit être basé sur des conditions étiologiques; mais il ne saurait être exclusivement pathogénique; un traitement symptomatique s'impose également. Le traitement idéal du rhumatisme chronique est celui qui vise à la disparition de sa cause. Il sera donc essentiellement différent selon qu'il s'agit de reliquats d'un traumatisme ancien, d'attitudes vicieuses, de déséquilibres glandulaires, de troubles dyscrasiques, de foyers infectieux. L'opothérapie, les restrictions alimentaires, les sérums, les vaccins, la chirurgie même, trouvent, dans ces différents cas, leurs indications particulières. Mais la thérapeutique ne saurait se limiter à elles. Pour calmer la douleur, elle s'adressera aux médications analgésiques externes ou internes, à la chaleur, à la lumière. La révulsion locale, la stase hypérémique peuvent, dans certains cas, contribuer à ce résultat. L'influence du régime alimentaire est souvent heureuse. Le régime sera hypotoxique et hypocarné, pauvre en matières hydrocarbonées, privé de toutes les substances vis-à-vis desquelles le malade présente une sensibilité particulière. Le régime restreint entraîne, chez les grands rhumatisants, des effets thérapeutiques souvent remarquables. L'iode, la radiothérapie, les corps radio-actifs sont d'un emploi précieux. L'iode donne des résultats particulièrement heureux dans ces formes où il existe des infiltrations et de l'œdème au pourtour des régions douloureuses. Cependant, le grand rhumatisme chronique, progressif de Charcot résiste le plus souvent à son action. Le rôle de la radiothérapie est également indiscutable; elle peut être aisément associée au médicament précédent. Dans les formes diatésiques et les états goutteux, la radioactivité peut être mise en œuvre par l'usage du radium, du thorium, de certaines cures hydrominérales. Depuis Celse, on vante les effets du soufre; son action semble très inférieure

à celle des thérapeutiques précédentes. En tout cas, son administration buccale suffit et il n'est pas besoin de recourir à des injections parentérales. La médication acide est favorable dans certains cas; mais il en est de même de la médication alcaline. L'équilibre acido-basique de ces malades étant normal, c'est vraisemblablement de manière indirecte qu'elles interviennent. L'aurothérapie, certaines méthodes basées sur l'emploi des vaccins mixtes, sont à l'étude; la protéinothérapie donne des résultats intéressants, mais qui, le plus souvent, ne sont que passagers. Le manganèse, les acides formique et pyrogallique, l'antimoine n'ont donné à l'auteur que des insuccès; par contre, l'insuline semble intéressante parfois pour redresser une nutrition déficiente, ainsi que le calcium, et surtout le phosphore et les toniques nervins. La physiothérapie, les cures hydrominérales seront employées dans tous les cas, mais toujours à une période éloignée du début de la maladie. Elles permettent souvent de limiter les dégâts, de rétablir la fonction articulaire, et, parfois, de restituer à l'articulation un aspect et un fonctionnement normaux. Enfin, il faut bien savoir qu'il existe un traitement chirurgical et orthopédique du rhumatisme chronique. Certes, la grande majorité des rhumatisants ne doivent être ni opérés, ni appareillés; cependant, il en est un certain nombre qui peuvent en tirer profit. Pour le surplus, on n'oubliera pas qu'il reste un traitement prophylactique de la maladie. Celui qui par son hérédité est voué aux déterminations articulaires, et, à plus forte raison, qui en a éprouvé déjà les manifestations, doit porter une attention toute spéciale à son régime et à son genre de vie, veiller à un balancement rigoureux dans ses apports alimentaires, observer une hygiène méticuleuse de la peau et de ses divers émonctoires, éviter l'embonpoint, garder d'autant plus soigneusement le libre jeu de ses articulations qu'en fait, c'est par un nombre très limité de mouvements que s'exprime l'activité normale d'un individu adulte. D'autre part, le rôle du médecin consiste à dépister et à pourchasser tout ce qui pourra devenir, par la suite, une cause de troubles articulaires : les déficiences glandulaires, les foyers infectieux, le déséquilibre nerveux, les hypersensibilités, les anaphylaxies.

La remise en honneur du traitement iodé chez les basedowiens. Gilbert-Dreyfus (*L'Hôpital*, nº 260 *bis*, avril 1930, p. 267). — *L'iode est indiqué chez tous les hyperthyroïdiens, qu'il s'agisse d'une forme fruste ou sévère*, d'une forme *primitive* (goitre exophtalmique vrai) ou *secondaire* (goitre basedowifié). Il n'existe *aucune contre-indication* à son emploi. Et,

bien que ses effets soient parfois moins brillants, et plus tardifs en cas d'insuffisance cardiaque ou hépatique, d'états infectieux surajoutés, *tous les malades peuvent et doivent en bénéficier.* On n'observe pratiquement jamais de signes d'intolérance, à condition de faire appel à la méthode prudente et rationnelle des *doses croissantes.* La solution à prescrire répond à la formule suivante : iode, 1 gr., iodure de K, 2 gr., eau, 20 gr. Sitôt le diagnostic d'hyperthyroïdisme posé, et confirmé, sauf impossibilité absolue, par une mesure de métabolisme basal, le traitement iodé sera mis en œuvre : *vingt gouttes* de la solution le premier jour, et augmentation d'*une goutte* par jour jusqu'à un total de *trente gouttes.* La dose quotidienne sera absorbée, non globalement, mais en *trois prises* espacées dans le courant de la journée selon le rythme suivant : premier jour, 7 + 7 + 6 gouttes; deuxième jour, 7 + 7 + 7 gouttes; troisième jour, 8 + 7 + 7 gouttes; quatrième jour, 8 + 8 + 7 gouttes; neuvième jour, 10 + 9 + 9 gouttes. Ce traitement *d'attaque* entraîne à peu près constamment une amélioration rapide des troubles subjectifs (palpitations, diarrhée, troubles psychiques), accompagnée d'une chute impressionnante du métabolisme basal. En l'absence de ce contrôle, le meilleur critérium est fourni par la *courbe de poids.* Dès le dixième jour, le malade a regagné 1,5 à 3 kgr. Continuant à prendre *trente gouttes pro die,* son engraissement se poursuit jusque vers le vingtième jour en général. A ce moment, il n'est pas rare que les effets du médicament paraissent s'épuiser ou que, même, s'ébauche une rechute. Il suffit alors, le plus souvent, d'augmenter les doses (augmentation de 10 ou de 20 gouttes tous les 10 jours) pour qu'à nouveau le poids s'élève. Le taux de 80 à 100 gouttes peut ainsi être atteint sans qu'apparaisse le moindre signe d'intolérance. Si l'action de l'iode semble néanmoins fléchir, il serait bon d'ordonner le repos absolu au lit, pendant une quinzaine, et de conseiller, avec Dautrebande, la multiplication et le morcellement des prises du médicament (par exemple 80 gouttes, en 10 ou même 20 fois, dans le courant de la journée). Dans un tiers des cas environ, l'institution d'un *traitement chronique de fond* s'impose; et, pendant plusieurs mois ou plusieurs années, l'iodothérapie devra être appliquée en permanence, en variant la posologie avec les besoins de chaque sujet. Elle permet au malade de reprendre ses occupations, tout comme le diabétique soumis à l'insuline. Mais il faut savoir que, si l'on en vient à suspendre l'iode brusquement, une poussée nouvelle de toxicose se déclanchera. Dans un autre tiers des cas, il ne sera pas nécessaire de poursuivre le traitement de la sorte. Après quelques semaines d'iode, la guérison est survenue, durable et même définitive en apparence. Dans les cas restants où

les résultats enregistrés demeurent médiocres et insuffisants, il s'agit presque toujours d'hyperthyroïdiens avancés, porteurs de tares organiques multiples. Précocement et convenablement institué, le traitement iodé ne compte que peu d'échecs (10 p. 100 à peine des cas). L'iode est, sans conteste, la meilleure arme thérapeutique vis-à-vis des basedowiens.

MALADIES DE LA PEAU

Faut-il instituer un régime alimentaire chez les eczémateux? Robert Rabut (*L'Hôpital*, avril 1930 (hors série), n° 260 *bis*, p. 266). — Tout d'abord, existe-t-il un régime omnibus pour tous les organes? On peut répondre par l'affirmative, ne serait-ce qu'en raison des phénomènes subjectifs. On peut, en effet, tenir comme habituel que tout eczémateux est un prurigineux. Or, qu'est-ce que le prurit, sinon une manifestation nerveuse? La pratique journalière apprend d'ailleurs que la grosse majorité des eczémas évoluent sur un terrain nerveux, soit constitutionnel, soit acquis. Il en découle donc immédiatement certaines restrictions alimentaires visant les apports susceptibles d'augmenter l'irritabilité nerveuse, à savoir le thé, le café, l'alcool et les épices. Malgré quelques contradictions, on peut encore parfois considérer l'eczéma comme conséquence d'un état pléthorique, et le simple bon sens exigera la réduction d'une alimentation trop copieuse, excitante ou simplement trop carnée. Mais, au contraire, l'eczéma peut traduire une déficience organique, tel l'eczéma des tuberculeux et des nourrissons hypotrophiques. Le même raisonnement orientera le régime vers une large utilisation des bases alimentaires. D'autres indications sont facteurs du type clinique observé. Il paraît indiscutable que pour un eczéma aigu, avec œdème et gros suintement, on doit soumettre le malade à un régime sévère, qui ne sera d'ailleurs institué qu'à titre provisoire. Le régime végétarien, et, dans certains cas particulièrement intenses, la diète hydrique, suivant la méthode de Guelpa, donnent des résultats incontestables. L'important est de savoir ne pas s'y attarder. Il serait insuffisant de s'en tenir à ces règles schématiques; l'interrogatoire et l'auscultation du malade permettent de considérer un certain nombre de cas particuliers, dont le nombre s'est récemment augmenté par l'appoint du laboratoire. Pour des cas plus simples, on peut, par l'examen clinique, classer rapidement le malade dans une des catégories suivantes : il s'agit d'un dyspeptique chronique, avec ou sans constipation. L'hygiène alimentaire consistera, avant tout, dans la réglementation des repas, dont on exigera la régularité avec une mastication suffisante, et

d'où l'on excluera les sauces, les choux, le gibier et, notamment, les hors-d'œuvre. Si le malade est un entérique, les variations de régime porteront sur les substances azotées et hydrocarbonées. En cas de constipation, on conseillera les légumes verts, les fruits cuits, le pain complet. Le malade présente des signes de brightisme, évidents ou frustes : son alimentation sera hypoazotée et hypochlorurée. S'il est, en outre, hypertendu, on s'orientera, le cas échéant, vers un régime lacto-végétarien. Il s'agit d'un insuffisant hépatique : il faudra supprimer les graisses, les abats, la charcuterie, les conserves, le chocolat. Si le malade est diabétique, ce diagnostic entraînera la suppression du sucre et la diminution des hydrates de carbone. S'il s'agit enfin d'un goutteux ou lithiasique rénal, l'hygiène alimentaire sera basée sur la réduction quantitative de l'alimentation et la suppression des aliments riches en acides oxalique ou urique. Les vins, le chocolat seront particulièrement interdits. A côté des cas où le diagnostic général s'oriente aisément, il en est d'autres où il semble, *a priori*, qu'on ne puisse fixer aucune directive étiologique de l'eczéma. Avant d'abandonner toute prescription alimentaire, il importe de compléter l'examen du malade par des investigations plus précises. Le laboratoire permet de découvrir, chez les eczémateux, diverses modifications de la composition chimique du sang, qui pourront avoir une sanction diététique. Il est classique de rechercher le taux de l'urée sanguine dans un certain nombre de dermatoses chroniques. Si le chiffre constaté chez un eczémateux en apparence normal est supérieur à la moyenne, on devra prescrire un régime hypoazoté. Il résulte de travaux récents (Ribadeau-Dumas, Grenet) que l'eczéma, surtout ancien, peut s'accompagner d'hypoprotéinémie. Cette révélation, qui ne semble pas devoir entraîner de répercussion pratique dans l'hygiène alimentaire de l'eczémateux adulte, a une conséquence utilitaire certaine chez le nourrisson, dont il est possible d'améliorer l'eczéma, en ajustant la ration azotée. D'autres recherches, dues à Hudelo, sur la teneur en sucre du sérum, au cours des dermatoses, montrent que l'hyperglycémie peut jouer un rôle dans leur apparition. La constatation d'un pareil fait entraînera le régime antidiabétique. L'examen clinique ne révèle rien, le laboratoire reste silencieux. C'est maintenant qu'interviennent les notions de sensibilisation, exposées par Ravaut. Un interrogatoire serré, assisté, le cas échéant, de cuti-réactions, pourra mettre sur la voie d'une restriction alimentaire. En effet, d'après les travaux de Widal et de ses élèves, les médecins américains ont mis en évidence l'origine alimentaire de certains eczémas provoqués par une hypersensibilité à diverses protéines, notamment à celles du blé, du riz, du lait, de l'œuf, de la pomme de terre, etc.

On pourra obtenir la guérison de ces états, soit par la suppression simple de l'élément nocif, soit par son ingestion, en minimes quantités, suivant la méthode de désensibilisation spécifique (Besredka, Pagniez, Vallery-Radot).

DIVERS

La thyroxine, son emploi en thérapeutique. Paul Véran (*Rev. de Méd.*, 3 mars 1930, p. 232). — La thyroxine doit-elle être préférée à l'extrait thyroïdien? Représente-t-elle l'hormone thyroïdienne? A la première question, il faut répondre négativement, en ce qui concerne, en tous cas, la pratique courante. Il est indiscutable que la thyroxine synthétique offre, sur l'extrait thyroïdien, de grands avantages, qui tiennent à sa stabilité, à son inaltérabilité, à sa qualité de substance chimiquement définie, toujours identique à elle-même, à la constance et à la fidélité de son effet thérapeutique. Les extraits thyroïdiens, au contraire, fabriqués par des firmes différentes, ne sont pas standardisés, et, de ce fait, il arrive que les malades, soumis à cette opothérapie, sont exposés à des ennuis, soit par excès, soit par insuffisance, lorsqu'ils substituent, à dose égale, telle marque commerciale d'extrait glandulaire à telle autre. De plus, parmi les accidents d'intolérance à cette opothérapie thyroïdienne, il en existe parfois qui ne relèvent pas d'hyperthyroïdie, étant donné les conditions de dosage et de terrain, mais plutôt d'une sensibilisation spéciale, d'une intoxication du malade. L'usage d'un produit chimiquement défini éviterait de tels ennuis. A vrai dire, ils comptent peu, en pratique. L'opothérapie thyroïdienne par l'extrait glandulaire total est toujours très active. Elle est peut-être la seule qui, administrée par voie buccale, soit toujours efficace, et se prête avec toute la souplesse désirable, aux tâtonnements, aux dosages les plus nuancés, aux traitements presque ininterrompus et indéfiniment prolongés. La thyroxine, produit plus toxique et plus difficile à manier, ne tire son intérêt pratique que de son activité plus grande, de son extrême puissance thérapeutique, mais ne doit être employée que sous contrôle de la plus vigilante prudence : elle constitue une médication d'exception, intéressante à l'hôpital où les malades seront très surveillés, chez les obèses et les grands myxœdémateux par exemple. On lui préférera l'extrait sec de corps thyroïde, en pratique courante. La question de la spécificité hormonique de la thyroxine reste très discutée. Certains faits, d'ordre clinique, semblent prouver que ce produit ne possède pas, à lui seul, toutes les propriétés de la glande thyroïde· c'est ainsi qu'à dose égale d'iode, elle agit plus lente-

ment que l'extrait thyroïdien. Schittenhelm et Eisler, ayant administré à une myxœdémateuse 6 mgr. de thyroxine, puis, 1 gr. 50 de glande desséchée, ces deux produits contenant chacun une quantité équivalente d'iode, la malade supporta très bien la thyroxine qui produisit l'effet thérapeutique attendu, tandis qu'elle fit des accidents immédiats et inquiétants d'hyperthyroïdisme après ingestion de glande thyroïde. Grawitz et Dubberstein remarquent que 1 mgr. de thyroxine synthétique et 20 cgr. de thyroïdine élèvent le métabolisme basal d'un même nombre de calories : or, le mgr. de thyroxine contient 0 mgr. 65 d'iode tandis que les 20 cgr. de thyroïdine n'en contiennent que 0 mgr. 36. Hildebrandt, expérimentant sur le rat, arrive aux mêmes conclusions. D'autre part, Oswald, tout récemment, soutient que la véritable hormone thyroïdienne n'est pas la thyroxine, mais la thyréoglobuline. Considérant que la propriété caractéristique des extraits thyroïdiens est d'augmenter l'excitabilité du système vago-sympathique, la thyroxine n'ayant pas d'action sur ce système végétatif, la thyréoglobuline serait le produit spécifique. De plus, la thyroxine n'existerait pas à l'état pur, chimique, dans le corps thyroïde : elle ne résulterait que d'une hydrolyse avancée et ne représenterait que l'un des composants moléculaires de la thyréoglobuline.

On ne saurait actuellement définir la place de la thyroxine relativement à la véritable hormone thyroïdienne. En est-elle un dérivé, une fraction séparée des autres par les manipulations nécessaires à son isolement? Les recherches en cours le diront sans doute bientôt. Quoi qu'il en soit, la thyroxine n'est pas le dernier mot de la chimie physiologique sur le principe actif de la glande thyroïde. Il est vraisemblable, qu'à côté d'elle, existent des substances spécifiques encore inconnues. *Bien que d'un intérêt biologique et doctrinal immense, la thyroxine ne résout pas la question de l'endocrinie thyroïdienne.*

NÉCROLOGIE

Pierre LAGRANGE

(1896-1930)

Le Directeur et les Membres du Comité de rédaction du *Bulletin général de Thérapeutique* et tous ceux que leurs publications scientifiques mettaient en rapport avec la Maison G. Doin et Cie, viennent de perdre un collaborateur en la personne de M. Pierre **Lagrange**.

Nous ne pouvons relater qu'avec une vive émotion sa mort accidentelle survenue le 19 août 1930, à l'âge de 34 ans.

Fils de Félix Lagrange, membre de l'Institut de France, frère et beau-frère de nos collègues Henri Lagrange et Paul Flandrin, il appartenait à cette génération d'hommes qui eurent vingt ans pendant la Grande Guerre.

Engagé dans l'Aviation, il fut d'emblée considéré comme un pilote exceptionnel, Pierre Lagrange réalisa le tour de force, montant des avions de bombardement, de faire, en missions exceptionnelles, du pilotage de chasse et de descendre des avions ennemis. Les citations qu'il reçut pour ses exploits, la médaille militaire qui ont récompensé ses mérites, la réputation de courage réfléchi et tenace dont l'entouraient ses compagnons d'escadrille restera présente à l'esprit de tous ceux qui vécurent les heures glorieuses de notre aviation de guerre.

Les hostilités terminées, il avait montré, comme étudiant, qu'il était digne des traditions paternelles. Licencié en droit, diplômé de l'Ecole des Hautes Etudes Commerciales, il était, depuis quelques années, l'associé de MM. Gaston Doin et André Deren et, avec eux, collaborait activement au développement de la librairie Gaston Doin et Cie.

Nous tenons à adresser à son frère, le Docteur Henri Lagrange, à ses sœurs et beaux-frères, le Docteur Paul Flandrin et M. Pierre Cathala, sous-secrétaire d'Etat au Ministère du Travail, et à ses associés, l'expression de notre douloureuse sympathie.

Le Comité de Rédaction.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 9-30.

ARTICLES ORIGINAUX

LA STATION THERMALE DE CILAOS

(Ile de la Réunion)

Par le Dr G. Manès,

Médecin des Thermes de Cilaos.

L'île de la Réunion (ancienne île Bourbon), vieille colonie, mieux, vieux département français, de par sa civilisation et sa culture intellectuelle, est située dans la mer des Indes entre Madagascar (380 milles marins), à l'ouest, et Maurice (120 milles), au nord-est.

Eloignée de 6.200 milles de Marseille, elle est desservie (via Madagascar-Suez) par les paquebots des Messageries Maritimes (deux voyages par mois, service contractuel postal), et par d'autres bateaux appartenant à diverses Compagnies commerciales, la plupart françaises.

L'île a la forme d'un cône, dont le sommet atteint 3.069 mètres (Piton des Neiges). Sa superficie est de 251.160 hectares (88.000 environ en cultures diverses : canne à sucre, vanille, café, plantes à essences, manioc, aloès, maïs, tabac, etc. et 163.000 en bois et forêts). Sa population est de 180.000 habitants environ.

Le développement des côtes est de 207 km.

L'origine volcanique de l'île (1) l'a dotée de sources thermales intéressantes, dont la plus remarquable est celle de Cilaos.

Cette station, située à 1.214 mètres d'altitude, au pied du Piton des Neiges, est entourée d'une chaîne de montagnes dont la moins élevée atteint 2.115 mètres, qui constitue un cirque majestueux.

La population de ce cirque est actuellement de 3.000 habitants. La moyenne des décès est de 60, et celle des naissances de 165 par an (2).

« Rien n'égale, dit Maillard (lors de son voyage dans l'île), « le pittoresque et le grandiose de cette localité, qui, à chaque « instant, change d'aspect et de physionomie. Des touristes « qui ont visité les Alpes et les Pyrénées, nous ont assuré n'y « avoir rien vu de plus remarquable. »

(1) Volcan toujours en activité, étudié par M. le professeur Lacroix.

(2) Cilaos, section de commune de la ville de Saint-Louis, sera bientôt reliée à cette dernière par une splendide route d'automobiles.

La source thermale, située sur la rive droite du Bras des Etangs, fut découverte en 1819 par Bréon, sous le gouvernement du baron Milius.

Dès cette époque, ses eaux furent remarquées pour leur action bienfaisante, et leur réputation se répandit, non seulement dans l'île entière, mais aussi dans les colonies voisines. Le baigneur creusait lui-même sa baignoire dans le sable. Aujourd'hui existe un établissement thermal assez bien aménagé.

Composition chimique des eaux.

(Analyse faite anciennement dans la colonie.)

	Gr.
Acide carbonique libre	1,605 par litre
Bicarbonate de soude	0,553 —
— magnésie	0,211 —
— chaux	0,308 —
— potasse	0,123 —
— fer	0,034 —
Sulfate de soude	0,082 —
Chlorure de sodium	0,066 —
Silice	0,140 —
Matières organiques	0,185 —
Fluor	traces
Iode	—
Alumine	—
Acide phosphorique	—
Manganèse	—

En 1923, M. Charles Moureu, membre de l'Institut et de l'Académie de Médecine, professeur au Collège de France, voulut bien venir étudier nos eaux thermales. L'accompagnaient, M. Adolphe Lepape, chef de Laboratoire à l'Institut d'Hydrologie et de Climatologie, et M. Henri Moureu, son fils et préparateur.

Le cirque de Cilaos, et en particulier, l'entonnoir montagneux au fond duquel se trouve l'établissement thermal, enthousiasma M. Moureu qui traduisit son impression par ces mots écrits sur le « livre d'or » : « Je n'ai rien vu de plus beau ».

L'établissement thermal se divise en deux parties :

1° un bâtiment rectangulaire où se trouvent les douches et les baignoires : celles-ci alimentées par la source principale et la source n° 1;

2° des pavillons qui abritent les « piscines » au nombre de six, dont la température, aux griffons, varie de 36° à 38°,6.

Le débit de la source principale est de 60.000 litres dans les 24 heures.

Buvettes. Au nombre de trois, alimentées chacune par des sources différentes.

a) la première chaude 38°,2, } bicarbonatées sodiques, ferrugineuses, peu chlorurées, sulfatées, calciques.
b) la seconde froide, 23°,5, }

c) la troisième bicarbonatée sodique, non ferrugineuse, très chargée en acide carbonique, constitue une eau de table parfaite.

Douches variées (Lance, queue de cheval, circulaire, ascendante).

Douches écossaises. Douches pharyngiennes.

Les douches pharyngiennes et inhalations se donnent dans un pavillon spécial; elles sont alimentées par la source principale.

Indication : pharyngite granuleuse chronique.

Radioactivité des eaux de Cilaos.

Extrait du rapport de M. Charles Moureu.

A) Radon : (émanation du radium).

	Température	Radon en millimicrocuries par litre à l'émergence	
		Gaz (sec 0° 760mm)	Eau
Piscine n° 1	37,8	1,6	0,16
Piscine n° 4	38,6	1,68	0,17
Source principale	38,2	3,18	0,30
Source froide	23,5	»	0,36

B. Radium (à l'état de sel) présent dans les eaux.

	Résidu fixe par litre d'eau	Radium en 10^{-12} gr.	
		par litre d'eau	par gramme de résidu fixe
Source principale	1,266	5,1	4,1

Les autres sources non étudiées.

Gaz spontanés. Gaz rares.

Piscine n° 1.

Température de l'eau au point d'émergence 37°8.
Proportions de $CO^2.O^2$ et d'azote à l'état brut.

(% EN VOLUMES DU GAZ BRUT SEC)

Anhydride carbonique	Oxygène	Azote et gaz rares	Oxygène % du résidu azoté
98,96	0,03	1,01	2,92

COMPOSITION CENTÉSIMALE MOYENNE, EN VOLUMES DU GAZ BRUT SEC

Anhydride carbonique	Oxygène	Gaz combustibles	Azote	Argon, plus traces de krypton et de xénon	Hélium plus néon
98,96	0,03	non recherchés	0,99	0,017	0,0012

Source principale. Piscine n° 4.

Température de l'eau au point d'émergence : 38°2.
Proportions de $CO^2.O^2$ et d'azote brut:

(% EN VOLUMES DU GAZ BRUT SEC)

Anhydride carbonique	Oxygène	Azote et gaz rares	Oxygène % du résidu azoté
99,08	0,03	0,89	3,16

COMPOSITION CENTÉSIMALE MOYENNE, EN VOLUME DU GAZ BRUT SEC

Anhydride carbonique	Oxygène	Gaz combutibles	Azote	Argon, plus traces de krypton et de xénon	Hélium plus néon
99,08	0,03	non recherchés	0,87	0,016	0,0012

« De cet ensemble de caractères, nous pouvons conclure « à la grande analogie des gaz spontanés des sources bicarbo- « natées de la Réunion et des sources bicarbonatées du Plateau « Central. Tous ces gaz doivent leur similitude à leur origine « (eaux et gaz) volcanique. Ce fait nous paraît intéressant à « signaler, étant donné que nous comparons des émergences « gazeuses situées à 10.000 km. de distance les unes des autres. »

« Nos expériences établissent la présence du radon et du « radium dans les diverses sources où ils ont été recherchés; « mais il convient d'ajouter que les teneurs en radio-éléments « sont très faibles. Cette faible radio-activité (moyenne 0,19) « s'explique si l'on admet qu'elle est, comme leur composition « chimique, une conséquence du volcanisme. On sait en effet, « que, parmi toutes les roches de l'écorce terrestre, les pro- « duits volcaniques sont, en moyenne, les plus pauvres en « radio-éléments; et l'on observe, au surplus, que les sources « bicarbonatées, toujours en relation avec des phénomènes vol- « caniques, ne sont que, tout à fait, par exception, très radio- « actives. Dans notre Plateau Central, par exemple, sur 38 « sources appartenant aux stations de Vichy, Mont-Dore, Saint- « Nectaire, Royat, La Bourboule, trois seulement sont forte- « ment radio-actives.

« Les stations thermales que nous avons étudiées, nous ont « paru intéressantes. Sans parler du pittoresque vraiment mer- « veilleux des sites et des voies d'accès, elles se recommandent « par les vertus curatives des sources, par l'altitude, qui ajoute « encore aux effets des eaux, et par la température modérée et « agréable, qui, dans ce pays tropical, en est la conséquence. »

Les *vertus curatives* sont, en effet, grandes et incontestables, principalement, en ce qui concerne les eaux de Cilaos.

Indications thérapeutiques des eaux de Cilaos

A. Arthritisme (rhumatisme, goutte, sciatique, etc.).

B. Polynévrite, paraplégie des nouvelles accouchées, névrite.

La cure consiste principalement dans la balnéation. Les malades ne doivent faire usage des bains que dans la période « refroidie » de leur affection. Un médecin spécialisé dans cette fonction dirige l'établissement.

Il est remarquable de constater la rapidité d'action du traitement hydrominéral.

J'ai **vu** des cures nombreuses, des guérisons rapides et surprenantes.

Voici quelques observations.

Rhumatisme articulaire généralisé.

Mme D..., propriétaire, habitant à Mayotte, Grande-Terre (Madagascar) nous arrive atteinte depuis deux mois de rhumatisme généralisé (épaules, coudes, mains, genoux, pieds) et après s'être fait soigner à Saint-Denis, par un de nos confrères, qui lui conseille de venir à Cilaos. Impotence complète. Se rend aux bains et en revient, en chaise à porteurs. Une garde la met dans son bain, et l'y surveille. Après une première série de trente bains (trente jours), sensible amélioration. Guérison après la deuxième série, sans aucun traitement médicamenteux.

Piscines nos 1 et 4. Sans récidive depuis cinq ans.

M. S..., fonctionnaire de Madagascar, nous est envoyé sur sa demande, par le Conseil de Santé de Tananarive. Malade depuis plusieurs mois, de rhumatisme articulaire généralisé. Impotence complète. Se fait porter aux bains. Je reproduis ce qu'il a écrit lui-même sur le Livre d'Or de l'établissement thermal : « Atteint depuis plusieurs mois de rhumatisme généralisé, contracté dans la brousse humide, ayant fait deux saisons à Antsirabé, j'ai demandé à être envoyé à Cilaos.

« Après deux séries de bains, je me sens très amélioré, et si je pouvais en faire une troisième, j'ai la conviction d'être à peu près guéri. »

Ce malade, après une troisième série de bains (piscines 1 et 4) a obtenu le résultat espéré.

Rentré à Madagascar, l'amélioration dura plusieurs années. Récidive, malgré un congé en France.

Hydarthrose du genou.

M. X..., docteur en médecine, arrive, atteint d'hydarthrose du genou gauche : pointes de feu, compression méthodique du membre inférieur, sans amélioration appréciable.

Guérison après une série de trente bains. Piscine no 1, aucun traitement médicamenteux. Sans récidive.

Sciatique.

M. M. B..., maréchal des logis, nous est envoyé par nos confrères du littoral, atteint de sciatique, datant de trois mois. Im-

possibilité de marcher. Le malade se rend à l'établissement thermal, et en revient, en chaise à porteurs. Amélioration après quinze bains.

Au bout de trente bains (piscine n° 1), le malade guéri, descend à pied de Cilaos à Saint-Louis (40 km.).

Sans récidive depuis trois ans.

M. le Révérend Père D..., première atteinte de sciatique à la Guadeloupe : fait usage des eaux de cette colonie, et suit, sans résultat appréciable, diverses médications. A conservé une douleur sourde, à exaspérations momentanées. Les devoirs de son ministère l'appellent à La Réunion. Cure des Trois-Bassins. A la suite d'un refroidissement, est repris d'une poussée nouvelle. Demande à rentrer en France. Est envoyé à Cilaos. Y arrive incrédule, sur l'activité des eaux.

Guérison complète après trente bains. Piscine n° 1. Aucun autre traitement médicamenteux. Sans récidive depuis trois ans.

Polynévrite.

M. M..., avocat à Saint-Pierre (Réunion), nous arrive atteint de polynévrite d'origine paludéenne. Douleurs généralisées; impotence des membres inférieurs et des mains. De son lit se fait porter au bain, et du bain dans son lit.

Après *douze* bains, fait quelques pas à l'aide d'une canne.

Guérison complète en trente jours. Piscine n° 1. Aucun autre traitement médicamenteux. Sans récidive depuis quatre ans.

Ces genres de cures sont légion. Cette observation est prise au hasard.

Névrite.

M. K..., de l'île Maurice, nous arrive atteint de douleurs névritiques : se plaint principalement de la région du plexus solaire.

Amélioration presque complète à la fin de sa cure. « Je ne « m'attendais pas, écrit-il sur le livre d'or, à trouver à Cilaos « un climat si bienfaisant et des eaux si actives. »

En résumé, « les eaux de Cilaos constituent un médicament « composé par la nature et doué d'une très grande valeur « thérapeutique » (1).

---

(1) Dr J.-M. Mac-Auliffe, ancien médecin de la marine, et médecin de la station thermale.

Action du climat.

A côté de l'action bienfaisante des eaux, le baigneur subit l'heureuse influence du climat.

« Par son altitude et sa faible pression atmosphérique (660 « millimètres) Cilaos se rattache aux climats à basse pression « barométrique, qui exercent une action fortifiante et stimu- « lante; la circulation devient plus active; les globules rouges « et l'hémoglobine augmentent; les fonctions d'assimilation et « de désassimilation sont stimulées; l'organisme subit graduel- « lement une bienfaisante restauration » (1).

De plus, par sa température modérée (2), sans transitions brusques, la luminosité, l'immobilité relative de son atmosphère, Cilaos est une station de cure de premier ordre.

La station thermale a été officiellement classée par le Ministère des Colonies.

Elle est fréquentée, non seulement par les malades de l'île, mais aussi par ceux de Maurice et de Madagascar.

L'efficacité de ses eaux, la beauté de ses sites, devraient lui faire prendre une extension telle, qu'elle devienne la reine des stations thermales de l'Océan Indien.

C'est l'opinion de M. le Professeur Moureu, qui écrit, à la fin de son rapport : « Si je cherche à résumer mes impres- « sions, la Réunion, qui doit être d'ailleurs un des pays les « plus beaux et les plus fertiles du monde, m'apparaît au « point de vue de l'hydrologie et de la climatologie, comme « appelée, *si on le veut résolument*, à rendre les plus grands « services, non seulement aux habitants de la colonie, mais « aussi aux diverses populations de l'Océan Indien, qui vien- « dront y chercher le soulagement de leurs souffrances et le « calme reposant des hauts sommets. »

---

(1) Dr J.-M. Mac-Auliffe.

(2) La température moyenne est : saison chaude 17°6; saison froide 12°5. Température minima (hiver) 5° au-dessous de zéro; température maxima (été) 26° au-dessus de zéro.

EVACUATION EXTEMPORANEE DE L'UTERUS EN FIN DE GROSSESSE

(Méthode de Paul Delmas)

Par le Docteur Henri BRIAND (de Saint-Maurice).

La méthode décrite par le professeur Paul Delmas sous le titre d'évacuation extemporanée de l'utérus en fin de grossesse a donné lieu à des interprétations variées et à des discussions très vives, discussions qui ont eu, entre autres mérites, celui de tendre à préciser l'action de la rachi-anesthésie sur l'utérus gravide au voisinage du terme.

La communication princeps à la Réunion obstétricale de Montpellier date du 22 février 1928. Le professeur Delmas apporte, dans une note à cette même société, le 20 février 1929 sous le titre « Un an de pratique d'évacuation extemporanée de l'utérus en fin de grossesse » ses résultats et quelques précisions nécessaires. Il réduit aux proportions qu'elle n'aurait d'après lui, jamais dû dépasser sa « retentissante communication ». Il s'agit en fait, écrit-il, d'un « procédé de grande simplicité, mais d'application exceptionnelle » et il indique le pourcentage des cas de son service hospitalier dans lesquels cette méthode a trouvé son application (5 %).

Il y a évidemment loin de là à l'« accouchement sans douleur et sur rendez-vous » qu'y avaient vu non seulement la presse quotidienne mais aussi quelques esprits audacieux. On doit reconnaître, pour être vrai, que l'un des paragraphes de la première communication laissait entrevoir cette possibilité. Possibilité que les interprétations ultérieures avaient d'ailleurs certainement exagérée.

Quoique méthode exceptionnelle, il n'en reste pas moins que le procédé de Delmas a suscité un très réel intérêt. Il n'est, pour s'en convaincre, que de constater l'empressement (peu bienveillant quelquefois d'ailleurs) avec lequel il a été mis en œuvre dans les diverses parties de la France.

Les nombreuses communications faites à ce sujet permettent de se faire une idée de l'opinion actuelle des accoucheurs français.

Mais, il nous faut d'abord rappeler, dans ses grandes lignes, la méthode de Delmas. Nous suivrons exactement sa communication dont le but est la « libre disposition de l'utérus » grâce à la rachianesthésie.

Description de la méthode.

Technique. — L'évacuation extemporanée de l'utérus étant décidée, les temps opératoires se succèdent comme suit :

A) Temps préliminaire :

a) Réalisation de la rachianesthésie.
b) Préparation de la région opératoire.

B) Manœuvre proprement dite :

a) Ouverture de l'utérus.
1° Etape digitale.
2° Etape manuelle.

b) Extraction du fœtus.

C) Délivrance.

A. — Le temps préliminaire

La réalisation de la rachianesthésie a été exactement réglée par Delmas. Il pratique, au point d'élection, une ponction lombaire, recueille une dizaine de centimètres cubes de liquide dont 5 lui servent à dissoudre l'anesthésique employé (scurocaïne des Usines du Rhône, 10 centigrammes).

Puis injection, sans brutalité mais d'un seul coup, de cette solution dans l'espace sous-arachnoïdien.

La préparation de la région opératoire ne comporte aucune particularité.

B. — Manœuvre proprement dite

a) Ouverture de l'utérus.

Etape digitale. L'index est introduit dans le col utérin et y pénètre *en vrillant* jusqu'à ce que la flexion de la deuxième et troisième phalanges soit possible.

Puis ces deux phalanges réalisent un *massage excentrique de la région cervico-segmentaire* jusqu'à ce que les autres doigts puissent être introduits dans le col.

Etape manuelle. — Après avoir marqué un temps d'arrêt, la main pénètre entièrement dans l'utérus les articulations métacarpo-phalangiennes franchissant le col. Fermant alors le poing, par des mouvements semblables à ceux qu'on imprime à une clef dans une serrure, on parfait la dilatation. Quelques mou-

vements de va-et-vient du poing de l'utérus au vagin permettent de s'assurer qu'il n'existe plus aucun ressaut entre eux.

La durée moyenne de ce temps est, en général, d'après Delmas, de trois minutes; l'auteur insiste toutefois dans ses publications ultérieures sur le fait que la *rapidité* de l'intervention n'est qu'accessoire et qu'il n'y a aucun intérêt à vouloir aller trop vite.

b) Extraction du fœtus. Ce temps doit suivre immédiatement la dilatation. Après rupture de la poche des eaux, si elle est encore intacte, l'extraction est, en règle générale, opérée par une version suivie d'une grande extraction du siège. Dans quelques cas moins fréquents, un forceps.

D'après Delmas, du fait de la suppression de la contracture de l'utérus, la version serait facilitée. La durée moyenne de ce temps serait de 6 minutes.

C) Délivrance. — L'utérus revient complètement et immédiatement sur lui-même et la délivrance se réalise spontanément.

Injection intra-utérine iodo-iodurée.

Mesures prophylactiques s'il y a eu rupture de la poche des eaux en dehors du contrôle médical (bouillons, vaccins, sulfarsénol).

Durée moyenne : 6 minutes.

De sorte que l'intervention serait complète en un quart d'heure environ (moyenne).

Delmas précise ensuite les conditions d'application de son procédé Pour lui conserver son caractère d'« entière sécurité », dit-il, il ne faut lui demander que ce qu'il peut donner : l'assouplissement d'une paroi ayant conservé son intégrité anatomique. En conséquence, il est à rejeter toutes les fois que l'absence de dilatation sera le fait de cicatrices opératoires ou traumatiques étendues ou bien de cicatrices inflammatoires (cautérisations, cervicites). *A fortiori*, les infiltrations néoplasiques seront une contre-indication formelle.

Les indications.

Au cours de la grossesse, ce sont : Les dystocies tenant à la disproportion entre le volume de la tête fœtale et les dimensions du bassin maternel (l'école de Montpellier, dont le pro-

fesseur Delmas fait partie, ayant conservé la pratique de l'accouchement prématuré provoqué dans ces cas);

L'éclampsisme posant la nécessité d'une évacuation rapide de l'utérus;

La rupture prématurée de la poche des eaux avec une menace d'infection;

Le placenta previa;

Et tous les cas où la rachianesthésie étant possible, il y a, à un moment déterminé, nécessité d'évacuer l'utérus.

Pendant le travail, les indications de terminer rapidement l'accouchement peuvent se poser *pour la mère* :

Etat du cœur ou des poumons incompatible avec un travail prolongé:

Eclampsie.

Ou *pour l'enfant* : états de souffrance du fœtus et en particulier procidence du cordon.

Le professeur Delmas envisageait aussi, dans sa première communication, l'éventualité de l'emploi de sa méthode dans des cas normaux, mais il insistait sur le fait que l'initiative d'une telle intervention évitable engageait la responsabilité de son auteur. Il semble bien que, dans sa dernière note, il éloigne plus nettement encore cette indication. De plus, il insistait sur ce que le procédé était trop récent pour être vulgarisé et ne pouvait être mis en usage que par des *spécialistes qualifiés.*

Dans sa communication de février 1929, Delmas rapporte 40 nouveaux cas d'évacuation extemporanée de l'utérus :

15 pour accouchement prématuré provoqué pour pelviviciation; 8 infections amniotiques; 6 placenta previa; 2 excès de volume du fœtus; 2 procidences du cordon; 2 toxémies gravidiques; une éclampsie; une présentation du front; une souffrance du fœtus; une mort habituelle du fœtus; une hyposystolie.

L'intervention a eu pour objet 15 primipares et 25 multipares.

La moitié des femmes étaient en travail (dont 10 avec poche des eaux rompue).

La durée de l'intervention a été de 30 secondes à 6 minutes, sauf dans un cas 15 minutes.

L'extraction a eu lieu 30 fois par version et 10 par forceps.

Deux fois on dut recourir à la délivrance artificielle.

Sur les 40 enfants 8 sont nés morts du fait de la complication qui a dicté l'intervention.

32 enfants vivants (dont 22 sont nés étonnés).

Du côté de la mère, il a été constaté dans 21 cas une intégrité absolue des organes génitaux, 10 déchirures du périnée, 9 déchirures du col dont 3 seulement ont dû être suturées.

Un seul cas de mort dû à une septicémie puerpérale (non en rapport avec la méthode pour Delmas, d'ailleurs).

A côté de ces résultats, quelles sont les critiques qui ont été adressées au procédé par les accoucheurs qui l'ont mis en œuvre? Ces critiques sont essentiellement de deux ordres, d'abord elles ont pour objet le mode d'anesthésie, en second lieu elles ont trait aux résultats obtenus tant au moment de la dilatation que de l'évacuation de l'utérus.

I. *Mode d'anesthésie.*

La rachianesthésie comporte certains risques inhérents à la méthode. Les statistiques des auteurs qui l'ont employée accusent jusqu'à 2 % de mortalité. Les statistiques purement obstétricales de Brindeau (2 morts sur 300 interventions) et Balard (1 sur 115) sont parmi les meilleures. On ne peut donc considérer le procédé comme absolument inoffensif.

Il ne saurait donc être employé en dehors d'une *absolue nécessité*. Ce point est admis unanimement.

II. *Critiques des résultats.*

Les résultats apportés par les auteurs sont, pour la critique, de valeur très inégale.

De très nombreuses communications apportées sur la méthode aux diverses sociétés d'obstétrique, un certain nombre ne comportent qu'un seul cas ou deux tout au plus. Elles relatent un succès total ou au contraire moins complet (Guirauden, Sappey. Beghin, Lapervenche, Brémond, Cotte et Gonnet, Faugère), ou même, sur les deux cas, l'un est un beau succès, l'autre un insuccès troublant (Audebert et Etirenny). On ne peut guère fonder une opinion sur celles d'auteurs n'ayant utilisé la méthode qu'une ou deux fois.

D'autres communications, beaucoup plus intéressantes, sont celles qui ont pour but l'application de la dite méthode dans un cas particulier. Au sujet du placenta previa, il faut noter les

études intéressantes de Vésian et Solal (3 cas), de Guérin-Valmale et Verdeuil (6 cas) et surtout de Coll de Carrera (4 cas).

Enfin, beaucoup plus intéressantes pour nous sont les communications portant sur un nombre notable de cas et dans lesquelles les auteurs se sont efforcés de décrire avec soin les étapes des divers temps opératoires :

Le Lorier (8 cas); Metzger (4 cas); Eparvier (12 cas en 12 communications); Brindeau (4 cas); Schwaab (4 cas); Balard et Mahon (6 cas); Gautrel (3 cas); Montagne (5 cas); Weymeersch et ses collaborateurs (13 cas).

Notons de suite que sur les 81 observations ainsi réunies, portant presque toutes sur des complications obstétricales sérieuses (non comprises les 40 publiées par Delmas), il a été enregistré 5 décès : 2 par hémorragie secondaire à la suite d'inertie utérine (Le Lorier, Metzger); 2 par hémorragie consécutive à la rupture du segment inférieur (Audebert et Etienny, Bourdet); 1 dû à la rachianesthésie (Eparvier, réinjection d'anesthésique chez une malade réfractaire à l'action d'une première dose).

Nous analyserons les 4 premiers cas à propos des divers temps opératoires auxquels ils correspondent. Quant au dernier, il doit être considéré comme un accident dû au mode d'anesthésie.

En suivant les divers temps opératoires dans leur ordre d'exécution, nous chercherons à noter les critiques qui ont été élevées à leur sujet.

I. — Dilatation du col

Nous admettons que l'indication opératoire a été posée pour une complication nécessitant l'évacuation immédiate de l'utérus. Un premier point semble très important : la malade est ou n'est pas en travail.

a) *Femme en travail.*

A vrai dire, c'est seulement dans la seconde éventualité (femme non en travail) que le procédé de Delmas est vraiment original. Chez la femme en travail, Balard et Mahon avaient avant lui publié des études extrêmement intéressantes, concernant l'action de la rachianesthésie sur la « rigidité spasmodique du col ». Quoi qu'il en soit de ce point de priorité, il semble bien que la rachianesthésie pratiquée chez la femme

en travail, avec un col au moins effacé, facilite la dilatation dans les cas où un état pathologique des tissus n'est pas la cause de l'arrêt de progression du travail. Pour Balard et Mahon, sous l'influence de la rachianesthésie la dilatation d'un col, anatomiquement sain, pourrait, dans certains cas, se compléter sans manœuvre de dilatation. Et, qu'elle soit obtenue avec ou sans intervention, la dilatation du col présenterait les caractères d'une dilatation physiologique. Ils rapportent ce fait à la « section physiologique des racines postérieures de la moelle, voie du tonus par la rachi ». Ainsi serait vaincue non seulement l'hypertonie pathologique du col, mais aussi son tonus normal. Cette interprétation est purement hypothétique. Delmas confirme ces résultats.

Mais, de l'étude des observations publiées à ce sujet, il apparaît qu'à côté de résultats comparables à ceux décrits par Balard et Mahon et par Delmas, il en est de moins favorables. En particulier, si la dilatation, spontanément complétée sous l'influence de la rachianesthésie, a été notée par Metzger. Nombreux sont les auteurs qui notent que si la dilatation a pu être assez facilement portée à grande paume, elle n'a pu être conduite à complète. Le professeur Brindeau insiste sur ce point.

Il y a même un cas particulièrement troublant, rapporté par Audebert et Etienny (IV-pare en travail, col à 5 fc, épaule négligée : rachi, dilatation digitale facilement obtenue en apparence, mais déchirure remontant sur le segment inférieur, hémorragie et mort).

Brindeau a rapporté tout récemment un cas comparable sur lequel nous reviendrons.

On doit reconnaître qu'en général la dilatation obtenue *chez la femme en travail*, avec col au moins effacé, permet l'intervention et que les déchirures du col constatées ne diffèrent pas, dans la presque totalité des cas, des déchirures constatées après des accouchements normaux.

Quoi qu'il en soit, à côté des résultats très brillants, il y a eu des insuccès, même un accident des plus graves. Tout semble indiquer qu'il y a deux ordres de faits distincts, qui appellent d'autres études.

Il peut être extrêmement intéressant et utile de faire cesser plus rapidement et plus sûrement que par l'opium une rigidité spasmodique du col. La rachi donne cette possibilité et

son action est presque immédiate, mais cette action n'est parfaite que dans un certain nombre de cas.

Quels sont ces cas? Tiennent-ils exclusivement à l'intégrité anatomique du col ou à une susceptibilité particulière de la malade à l'anesthésique? La question ne saurait être actuellement résolue.

Evaluer d'ailleurs l'état anatomo-pathologique précis d'un col déjà dilaté chez une femme en travail déjà depuis un certain temps, même pour un spécialiste qualifié, est chose particulièrement délicate. Peut-être les résultats présenteraient-ils une plus grande régularité si l'intervention n'était tentée que chez des malades dont l'intégrité des tissus utérins avait été constatée avant l'accouchement.

b) *Femme non en travail.*

La dilatation dans ce cas est, dit le professeur Brindeau, facilement obtenue sous l'influence de la rachi, jusqu'à permettre l'introduction de trois doigts dans le col. Ensuite elle devient plus pénible. Il estime même que c'est à la plus grande souplesse du périnée, permettant à l'accoucheur de travailler plus facilement, qu'est dû ce résultat.

La plupart des auteurs (1) qui ont expérimenté le procédé de Delmas sont d'un avis à peu près semblable. Il semble que souvent la dilatation peut, sans grands efforts, être conduite jusqu'à petite paume et même un peu plus loin, mais plusieurs notent que le col se dilate en manchette.

Si on veut, d'après les observations publiées, se faire une opinion sur ce point de vue particulier, on trouve des indications insuffisantes dans les observations les plus favorables. Par exemple : 15 secondes ou bien 30 secondes après avoir introduit un doigt dans le col, la main passe, on saisit un pied. Dans d'autres observations, les auteurs notent qu'après dilatation du col et application de forceps, « on complète la dilatation du col » qui bride les branches. Ce ne sont pas là les caractéristiques de la dilatation obtenue par Delmas.

Voici, d'autre part, ce qu'en disent certains auteurs qui se sont appliqués à préciser la façon dont est obtenue cette dilatation.

« Si dans les cas d'utérus en travail avec col effacé, la dilatation est obtenue très aisément et sans brutalité, nous avons la même impression que les autres auteurs, le professeur Brindeau

(1) Parmi ceux ayant publié un nombre important d'observations.

en particulier, pour l'évacuation de l'utérus non en travail. Le col entier non effacé résiste au maximum et l'orifice interne ne cède que lorsqu'il rompt..., l'assimilation au segment inférieur qu'est l'effacement du col paraît nécessaire pour que soit réalisée parfaitement la dilatation rapide » (Eparvier).

D'autre part Balard et Mahon, *in Gyn. and Obstr.*, n° 1, 1929, p. 97 :

« Une constatation s'impose, dans les cas où l'intégrité du col est respectée, il s'agissait de fœtus dont le poids ne dépassait pas 1.800 gr.; dans les cas au contraire qui se sont accompagnés d'une déchirure importante les poids respectifs des enfants étaient de 2.300, 2.700 et 2.820 gr. Soulignons du reste que ces déchirures suturées ont toutes parfaitement guéri. »

Enfin Weymeersch et ses collaborateurs écrivent :

« Il y a assouplissement remarquable de la filière génitale. Mais la paralysie du sphincter cervical n'est complète et utilisable au point de vue obstétrical que pour autant que le col jouit d'une intégrité anatomique parfaite. La dilatation manuelle par massage excentrique n'est vraiment facile à pratiquer et ne reproduit assez fidèlement le mécanisme physiologique que dans les cas seuls où un *début de travail a déterminé un certain degré de dilatation ou du moins d'effacement du col.* »

Il semble regrettable que M. Montagne, qui a publié cinq cas de méthode de Delmas avec cinq succès remarquables, ne donne pas toujours de renseignements sur l'état du col après l'intervention ni sur les incidents de la dilatation.

Il est hors de doute qu'il est possible chez la femme non en travail, d'obtenir grâce à la rachi une dilatation relativement rapide du col *jusqu'à un certain point* et ceci de façon certainement plus facile que par un autre procédé. Peut-on arriver à dilatation complète sans effraction? Il semble bien que la chose soit souvent impossible, et l'effraction est dans ce cas en général plus importante que dans les cas d'accouchements normaux. importante, bien qu'incomplète, la dilatation peut permettre habituellement l'extraction de l'enfant, et ce serait là en définitive le seul point important si cette extraction n'était grevée de déchirures du col qui, dans l'éventualité de l'application du procédé chez la *femme non en travail*, sont nettement plus importantes que celles constatées après l'accouchement normal. Dans 3 cas sur 6 (Balard et Mahon) elles « intéressent largement le dôme vaginal ».

En résumé, très rares sont les auteurs qui ont obtenu la dilatation physiologique décrite par Delmas.

Deuxième temps opératoire

Ce temps comporte l'extraction de l'enfant, il doit suivre immédiatement la dilatation.

On voit ici reparaître les opinions les plus différentes.

L'extraction aura lieu dans la grande majorité des cas par version (30 fois sur 40 pour Delmas). De là une première série de critiques. La version, même pratiquée dans des conditions normales, aggrave le pronostic fœtal et ceci tout particulièrement chez les prématurés dans les cas d'accouchements provoqués. Cette version immédiate nécessaire a fait abandonner la méthode par un des adeptes de la première heure, Coll de Carrera, dans ces cas.

D'autre part, l'anesthésie rachidienne par son action sur le corps utérin favorise-t-elle, ou entrave-t-elle la version?

Sur ce point les opinions ne sont pas seulement différentes, elles sont diamétralement opposées.

Pour les auteurs qui ont étudié l'action de la rachi sur le corps utérin, en particulier à l'occasion de la césarienne, le doute n'existe pas, il se produit une rétraction violente de l'utérus.

Nous n'avons pas à entrer dans les explications physiologiques de ce phénomène toutes d'ailleurs hypothétiques. Mais, du point de vue opératoire, alors que Delmas estime que la rachi facilite l'intervention, d'autres auteurs estiment qu'elle peut non seulement être rendue difficile mais devenir impossible, l'utérus se rétractant sur son contenu.

Il y a là deux opinions opposées basées sur des faits opératoires. De l'analyse des observations il semble résulter que dans les cas de « Delmas » typiques lorsque l'extraction par version est pratiquée *immédiatement* après dilatation et rupture de la poche des eaux elle ne se heurte à aucune difficulté. Mais par contre s'il s'agit d'une dilatation provoquée pour un accident quelconque, s'étant accompagné de rupture prématurée de la poche des eaux, il apparaît en général que, plus l'intervention sera tardive, plus la version sera pénible. En fait la rachi ne semble pas modifier de façon radicale les conditions opératoires.

L'explication de ce fait peut être trouvée dans l'opinion émise

par Gagey à la Société d'obstr. et gyn. de Paris. D'après lui l'anesthésie rachidienne faite au point d'élection (ligne bi-iliaque) ne saurait intéresser que le périnée. Rappelons à ce propos que les résultats obtenus par Delmas dans les dilatations du col seraient exclusivement dus pour Brindeau à ce que l'accès du col est grandement facilité par la souplesse périnéale.

Pour intéresser le col la rachi devrait être pratiquée beaucoup plus haut (première-deuxième lombaire) et si on voulait une anesthésie plus haute encore susceptible d'intéresser l'anneau de Bandl par exemple elle devrait être pratiquée vers la dixième dorsale et on devrait laisser écouler une quantité plus importante de liquide.

Quoi qu'il en soit tous les auteurs sont d'accord pour admettre qu'après l'extraction de l'enfant il se produit une rétraction utérine importante; cette rétraction est de plus ou moins longue durée. C'est à la cessation brusque de cette rétraction utérine que Le Lorier et Metzger rapportent les hémorragies mortelles qu'ils ont eu l'occasion d'observer le premier immédiatement après l'extraction de l'enfant, l'autre plusieurs jours après.

Il n'est que juste de préciser toutefois que dans le cas de Metzger il s'agissait d'une infection ovulaire et que l'intervention avait été très pénible. D'autre part dans ces deux cas l'anesthésique employé était différent de celui préconisé par Delmas (novocaïne et stovaïne au lieu de scrurocaïne).

En somme comme méthode générale de provocation de l'accouchement ou même d'accélération de l'accouchement la méthode de Delmas s'est montrée assez infidèle dans les mains des accoucheurs qui l'ont employée.

Mais à la lecture des observations publiées on ne peut pas ne pas noter qu'elle n'a pas toujours été appliquée dans toute sa rigueur par ceux qui l'ont mise en œuvre. En outre le choix des cas n'a peut-être pas toujours été heureux et Delmas se plaint de ce que sa méthode a été utilisée dans des cas où lui-même ne l'eût pas utilisée.

Ce procédé heurte des notions classiques de physiologie obstétricale et un plus grand recul est nécessaire pour pouvoir se faire sur lui une idée précise. En tout cas nous sommes loin du *celeriter, tuto et jucunde* que le professeur de Rouville avait cru pouvoir lui appliquer.

Il s'agit d'une méthode d'exception d'application difficile, en ce que le choix des cas comportant l'intégrité anatomique du

col est très délicat, sa mise en œuvre comporte des dangers très certains qu'il faut bien connaître : dangers inhérents au mode particulier d'anesthésie, de rupture du col pouvant se propager sur le segment inférieur, enfin peut-être dangers d'hémorragie par relâchement de l'utérus au cours des suites de couches.

L'utilisation du procédé de Delmas dans les accouchements normaux qui a été préconisé par certains ne peut plus être même discuté. Mais il semble que dans certains cas où l'évacuation rapide de l'utérus est nécessaire que l'enfant est petit et compromis il peut être employé avec succès. Nous avons particulièrement en vue les *cas de placenta previa*. Dans ces cas en effet l'intérêt essentiel de la méthode, la libre pratique de l'utérus à l'heure choisie par l'accoucheur trouve une application des plus intéressantes. Il y a intérêt à aller vite et à aller vite à un moment précis, si l'enfant est compromis la césarienne peut paraître inopportune. Or, il semble bien que les opérations sous rachi sont peu hémorragiques quelle qu'en soit la raison. Ces cas ont attiré l'attention de Vésian et Solal, de Guérin, Valmale et Verdeuil et surtout de Coll de Carrera. D'après eux la méthode de Delmas leur a donné les résultats les plus encourageants et leur a permis de terminer souvent l'accouchement heureusement pour la mère et pour l'enfant dans les placenta previa.

Pour eux l'hypotension et l'anémie consécutives aux hémorragies ne sont pas une contre-indication aussi formelle à la rachianesthésie qu'elles le sont en chirurgie générale.

Mais il faut savoir que dans ces cas il peut aussi, bien entendu, se produire, au moment de la dilatation du col, une déchirure et que cette déchirure peut s'étendre au segment inférieur. Brindeau vient d'en rapporter tout récemment un cas avec hémorragie mortelle pour la mère.

Nous croyons donc être autorisé à conclure qu'en fait au cours du premier temps opératoire (qui a été le mieux étudié) il s'agit d'une dilatation forcée, rendue plus facile grâce à l'accès que donne sur le col la suppression du tonus des muscles de la région périnéale d'une part et d'autre part grâce, peut-être, à une certaine action de l'anesthésique sur le col.

Malheureusement, il est impossible actuellement d'apprécier à l'avance quelle sera l'action de l'anesthésique sur le col. Cette action paraît être très faible dans certains cas surtout chez la femme non en travail. Elle est certainement inconstante.

Dans les cas favorables la rapidité même avec laquelle on peut être tenté d'intervenir, étant donné la facilité d'accès que l'opérateur a sur le col, peut devenir un danger et exposer aux déchirures. (Delmas met en garde contre l'excès de rapidité opératoire d'ailleurs).

Aux dangers de la dilatation cervicale s'ajoutent ceux de la rachianesthésie.

Quant au deuxième temps opératoire l'extraction de l'enfant, les avis sont actuellement trop partagés pour qu'on puisse tirer une conclusion.

Dans l'ensemble, cette méthode, pour séduisante qu'elle soit, et quoiqu'il serait injuste de lui imputer tous les cas d'insuccès publiés, ne saurait être appliquée jusqu'à plus ample informé qu'avec la plus grande circonspection.

BIBLIOGRAPHIE

DELMAS : Evacuation extemporanée de l'utérus en fin de grossesse. Réunion obstr. et gyn. de Montpellier, 22 fév. 1928, *in Bull. Soc. obst. et gyn. de Paris*, n° 4, 1928, p. 413.

FORGUE DE ROUVILLE (discussion), COLL. DE CARRERA. — GUIRAUDEN : Réun. de Montpellier, 25 avril; *Bull de Soc. obst. et gyn. de Paris*, n° 7, 1928, p. 626.

SAPPEY : *Soc. de Lyon*, 5 mai ; *in Bull. de Paris*, 1928, p. 409.

BÉGUIN : Réun. obst. de Lille, 27 juin; *in Bull. de Soc. obst. de Paris*, n° 8, 1928, p. 725.

H. VIGNES : Observations analysées : *in Progrès médical* : 29 sept. et 8 oct. 1928.

LE LORIER · *Soc. obst. et gyn. de Paris*, 10 déc. 1928, *in Bull.* n° 10, p. 903.

METZGER : *Soc. obst. et gyn. de Paris*, 10 déc. 1928, *in Bull*, n° 10, p. 911.

CATHALA : *Soc. obst. et gyn. de Paris*, 10 déc. 1928, *in Bull.* n° 10, p. 915.

BRINDEAU, SCHWAAB, GAGEY (discussion), *Soc. obst. et gyn. de Paris, Bull.* n° 1, 1929, p. 31, séance du 14 janv. 1929.

VÉSIAN et SOLAL (d'Oran) : *Bull. Soc. obst. et gyn. de Paris*, n° 1, 1929, p. 36.

EPARVIER : *Soc. de Lyon*, 3 déc. 1928 ; *in Bull.* n° 1, 1929, p. 59.

BALARD et MAHON : *Soc. de Bordeaux*, 15 nov. 28 ; *in Bull.* n° 2, p. 140.
— — *Gyn. et Obst.*, 1929, p. 91.
— — *Presse Médicale* , 1928, 7 mars, p. 291.

FAUGÈRE : *Soc. de Bordeaux*, 8 janv. 1929 ; *in Bull. Soc. de Paris*, n° 3, p. 199.

LAPERVENCHE : *Soc. de Bordeaux*, 8 janv. 1929 ; *in Bull. Soc. de Paris*, nº 3, p. 201.
BALARD, GUYOT, ANDÉRODIAS (discussion), *id.*
GAUTRET : *Soc. de Bordeaux*, 11 déc. 1928 ; *in Bull. Soc. de Paris*, nº 3, p. 215.
FAUGÈRE et GAUTRET, 11 déc. 1928 ; *in Bull. Soc. de Paris*, nº 3, p. 216.
COLL DE CARRERA : Réun. obst. de Montpellier ; *in Bull. Paris*, nº 5, p. 377 (discussion), plac. pre. 20 fév. 1929.
P. DELMAS : Un an de pratique d'évacuation extemporanée de l'utérus, en fin de grossesse. Montpellier, 20 fév. ; *Bull. Paris*, nº 5, 1929, p. 382.
MONTAGNE : Réun. de Lille, 24 avril 1929 ; *Bull. Paris*, nº 8, p. 545.
COTTE et GONNET : *Soc. de Lyon*, 3 juin ; *Bull. Paris*, nº 8, p. 561.
EPARVIER : *Soc. de Lyon*, 3 juin ; *Bull. Paris*, nº 8, p. 570 (discussion).
BRÉMOND : Réunion obst. de Montpellier, 26 juin ; *Bull. de Paris*, nº 9, p. 630.
GUÉRIN, VALMALE et VERDEUIL : Réunion obst. de Montpellier, 26 juin ; *Bull. de Paris*, nº 9, p. 632.
AUDEBERT et ETIENNY : *Soc. Toulouse*, 23 janv. 1929 ; *Bull. Paris*, 1929 ; nº 9, p. 647.
WEYMEERSCH, POULAIN, WODON, DE GUCHTENEERE : *Soc. Belge de Gyn. et Obst.*, janv. ; *in Bull. de Paris*, 1929, n 10, p. 705 (disc.).
Brouha M. Cheval.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(*Paris.*)

Des différents modes de traitement de l'anxiété névropathique. Paul Dillard (1930). — Le traitement est de deux ordres : symptomatique et étiologique. Le traitement symptomatique est applicable à tous les degrés de l'anxiété névropathique. Il est le traitement d'urgence des états paroxystiques. Son but est d'obtenir une sédation immédiate et au moins passagère des symptômes physiques et psychiques. Les dangers de la toxicomanie devront faire éviter autant que possible, l'usage de l'opium et ses alcaloïdes et même des dérivés barbituriques ; on devra donc s'adresser aux médicaments d'efficacité reconnue mais peu toxiques. Le médecin devra exercer une action morale sur le malade lui-même et parfois sur son entourage ; cela nécessite une connaissance approfondie de l'état mental de ces névropathes et une culture psychanalytique. Le traitement *étiologique* ne sera institué qu'après un examen approfondi et méthodique du malade au cours duquel on aura su faire la

somme des réactions physiques et psychiques que l'on devra confronter ensuite sans préjugé ni parti pris avec les causes les plus fréquentes, dont certaines érigées en théorie d'anxiété névropathique : intoxication, infection, déséquilibre neuro-végétatif, neuro-arthritisme (Heckel), troubles viscéraux digestifs, alcalose sanguine et urinaire, épuisement nerveux, insatisfaction sexuelle et refoulement (Freud). Il ne sera réellement efficace que soutenu par la psychothérapie. Chez ces malades, qui sont souvent des intoxiqués, les remèdes toxiques prescrits dans un but tonique ou spécifique (strychnine, arsenic, etc.) ont pour effet d'aggraver les troubles et de provoquer les crises. En général, il est préférable d'user de toniques peu toxiques et à doses modérées. S'en abstenir dans les états paroxystiques.

Contribution à l'histoire des eaux minérales de la Roche-Posay. Hélène Desbordes (1930). — Les indications thérapeutiques de cette station sont demeurées immuables depuis 1573. Les premiers observateurs ont parfaitement noté leur activité remarquable dans les affections cutanées les plus diverses. Ils ont noté aussi leur action sur certains états humoraux que l'on range d'ordinaire sous le nom d'arthritisme : en particulier sur « les gouttes, les sciatiques et les membres perclus ». L'observation de ces 25 dernières années a adjoint aux deux grands ordres d'indications ci-dessus l'hypertension artérielle.

Le traitement conjugué arsénobismuthé de la syphilis. Ladislas Widder (1930). — Ce traitement mixte caractérisé essentiellement par l'emploi de novarsénobenzol et de composés bismuthiques simultanément au cours de la même série de traitement présente des avantages au point de vue médical : rapidité plus grande de la cicatrisation des accidents; rareté exceptionnelle de syphilis résistant au traitement; rareté des accidents; négativité nettement supérieure du Hecht après la première série d'injection; rareté et brièveté des rechutes du Hecht chez les malades suffisamment traités. Au point de vue de la prophylaxie sociale, sa supériorité résulte de son activité réelle plus grande par un même nombre de déplacements du malade, d'où, diminution des frais et économie du temps passé au traitement.

Etude statistique sur le dépistage et le traitement de la syphilis. Miltiade Vachlas (1930). — La proportion de syphilis inconnue est dans l'ensemble de la statistique de 67 p. 100; la proportion de syphilis connue est de 22 p. 100; de syphilis héréditaire, de 11 p. 100. Il est indispensable de consacrer à chaque femme enceinte une fiche permettant de connaître ses antécédents familiaux, ceux de son conjoint, l'his-

toire de ses gestations antérieures et de sa puerpéralité. Les réactions sérologiques ont une grande importance pour le diagnostic mais elles donnent souvent des résultats inconstants, dans les cas de syphilis héréditaire notamment. Dans 73, 8 p. 100 des cas, elles se sont trouvées négatives. Les résultats du traitement dépendent pour une grande part de l'époque à laquelle il a pu être commencé; on trouve 89 p. 100 de résultats favorables dans le traitement pratiqué avant la gestation contre 80, 80 p. 100 pour les traitements au cours de la gestation et 63, 4 p. 100 pour les traitements irrégulièrement suivis. Après traitement, la proportion de mortalité infantile tombe de 75 p. 100 à 16 p. 100.

Les présentations du front et leur thérapeutique. Pierre Bassin (1930). — Il y a lieu de distinguer deux variétés de présentation du front : 1° les présentations du front qui s'engagent et se terminent d'une façon favorable : dans ce cas : expectative et application de forceps qui a les mêmes indications que pour les autres présentations céphaliques; 2° les présentations du front dystociques, la tête ne s'engageant pas : le forceps est à rejeter complètement; l'opération césarienne est l'intervention de choix. Elle doit être pratiquée suivant la technique transpéritonéale basse dès que l'évolution spontanée devient impossible. Dans quelques cas rares, avec bassin limité, chez les multipares à tissus souples la symphyséotomie peut donner de bon résultats.

Evolution et tendances actuelles de la thérapeutique endocrinienne. Gonzague Moigneau (1930). — L'endocrinothérapie moderne a été créée par Brown-Sequard et, à son début, ses bases scientifiques étaient peu solides. L'opothérapie véritablement scientifique n'est possible qu'avec des produits isolés à l'état suffisamment pur, à activité connue, et dosable par des moyens précis. Le dosage doit s'étendre, pour les produits renfermant plusieurs principes actifs, à tous ces principes. L'opothérapie ne semble applicable qu'aux syndromes uniglandulaires et aux syndromes endocriniens, mais profitant de l'action symptomatique, pharmacodynamique de certaines substances d'origine glandulaire (adrénaline). La chymothérapie peut, dans une certaine mesure et provisoirement, combler les lacunes de l'opothérapie. Les humeurs animales peuvent être employées dans les syndromes pluriglandulaires, dans les hyperfonctionnements endocriniens et dans certains cas où l'opothérapie est encore inapplicable (hématopoièse).

Essai d'histoire thérapeutique du mercure. Joseph Guinier (1930). — L'utilisation thérapeutique du mercure remonte à

l'antiquité; sa toxicité est également très anciennement connue. Les discussions du XVIe au XIXe siècle se basent sur cette opposition : le mercure est un médicament actif, le plus actif peut-être de toute la vieille pharmacopée et, d'autre part, le mercure est un poison violent. Cette opposition n'est qu'apparente car le mercure est précisément actif parce qu'il est toxique. Il est remarquable de constater que grâce à l'introduction des composés organo-mercuriels de la série cyclique la toxicité si redoutable du mercure a subi une altération presque totale.

Les colibacilluries et leurs traitements. Louis Chaudron (1930). — Le traitement médical de la colibacillurie consistera, avant tout, à conseiller aux malades une bonne hygiène et une stricte diététique, à calmer les phénomènes douloureux, à administrer des diurétiques, des antiseptiques et des balsamiques doux. Mais le point essentiel de ce traitement devra toujours tendre à modifier les urines : le milieu de culture « urine » possède un pH qui devra être changé le plus souvent possible. L'acide camphorique, à la dose journalière de 1 gr. est un excellent modificateur du pH urinaire, les germes infectieux ne se multipliant et ne pouvant vivre que très difficilement dans un milieu dont la réaction varie souvent. Les lavages à l'oxycyanure de mercure à 1/4000 semblent réaliser le meilleur traitement de désinfection locale. La vaccinothérapie est un adjuvant utile du traitement médical. Les vaccins chauffés ou iodés, injectés par voie sous-cutanée déclanchent parfois des réactions violentes qui doivent limiter leur emploi. Les vaccins à la soude de Mauté, injectés par voie intraveineuse provoquent souvent une sédation heureuse mais passagère. La vaccination par voie buccale, préconisée par Fisch et de nombreux auteurs, a une action indéniable, dans les colibacilluries qui relèvent du syndrome entéro-rénal. Il semble qu'à l'heure actuelle, l'administration *per os* soit la meilleure. La sérothérapie anticolibacillaire doit être réservée aux états infectieux graves et rebelles, aux formes cliniques septicémiques, en un mot aux « colibacillémies ». Le sérum de Vincent, antimicrobien et antitoxique a permis d'enregistrer d'intéressants résultats. Le bactériophage de F. d'Hérelle a été adapté à de nombreuses espèces de colibacilles, mais on se heurte souvent à des espèces réfractaires, ou tout au moins à des genres de colibacilles dont la résistance s'accroît assez rapidement vis-à-vis du bactériophage, même le mieux adapté; mais il semble que les applications pratiques de cette découverte scientifique ne soient pas encore définitivement au point. En cas d'échec ou d'insuffisance thérapeutique, ce qui est rare, la vaccinothérapie viendrait heureusement s'ajouter au traite-

ment médical; elles devront être judicieusement adaptées aux cas cliniques et n'être mises en œuvre qu'après un diagnostic précis de la forme clinique et de la localisation.

De l'emploi des sangsues dans le traitement des phlébites puerpérales. Jacob Marguliès (1930). — En traitant les phlébites par des applications de sangsues, il semble permis de conclure que l'application de sangsues n'apporte aucune modification à l'évolution des phlébites. Par l'examen du temps de saignement, on n'a pas constaté de modifications nettes du temps de saignement, celui-ci offrant des variations qui semblent être en rapport avec une cause locale.

Contribution à l'étude du traitement des spasmes vasculaires en otologie par l'acétylcholine. Pierre Bénech (1930). — La seule conclusion ferme que l'auteur a formulée est que l'acétylcholine a une influence très favorable dans un grand nombre de syndromes auriculaires et mérite d'entrer dans la pratique quotidienne, sans qu'on puisse *a priori* décider des cas favorables. Il ne faut pas croire que l'acétylcholine est le remède certain dans tous les bourdonnements, les surdités, les vertiges, les céphalées qui n'ont pu être améliorés par un traitement local.

Traitement de la gangrène sénile par le cathétérisme artériel. Abram Waynberger (1930). — Etant donné les résultats peu encourageants obtenus par l'amputation ou l'attente de l'élimination spontanée, il est préférable d'essayer de fragmenter le caillot, cathétérisant l'artère le plus bas possible. En dégageant ainsi les orifices des collatérales on peut s'attendre à un rétablissement de la circulation, car l'étendue et l'évolution de l'ischémie dépendent avant tout des collatérales, et une fois les orifices dégagés, la circulation d'un membre peut se rétablir, même si les artères périphériques restent bouchées. L'intervention est de courte durée et peu choquante; la seule difficulté consiste à faire une bonne suture; mais en choisissant pour l'incision un endroit relativement souple de la paroi, on arrive à faire une suture convenable. En cas de succès, les résultats sont assez appréciables, pour qu'on tente toujours l'opération. L'insuccès thérapeutique ne peut pas être attribué à l'intervention, et il est toujours possible de pratiquer l'amputation sans avoir aggravé le pronostic par un essai préalable de cathétérisme.

L'épreuve du vin chez les hépatiques. Edmond Aubert (1930). — Le vin a sur le foie une action excitante, physiologique, se traduisant expérimentalement par des modifications cytologi-

ques, cliniquement par des variations des coefficients azotés et sulfatés. Son action est plus manifeste avec le vin blanc qu'avec le vin rouge; avec le vin sucré qu'avec le vin sec. Cette action peut être utile pour la thérapeutique. Elle peut l'être aussi pour le pronostic, car un foie qui réagit peu ou mal est un foie anormal ou épuisé; un foie qui abaisse ses coefficients est un foie malade.

L'actinothérapie dans la péritonite tuberculeuse. Jacques Chevrolle (1930). — Le traitement actinologique constitue le traitement de choix dans les formes ascitiques; la laparatomie constitue également un bon procédé. Les formes caséeuses ressortissent surtout du traitement actinologique. Les formes sèches sont peu graves *quad vitam* mais très rebelles. Dans tous les cas, le traitement diététique doit être scrupuleusement suivi; les applications des rayons ultra-violets, de soleil, doivent être surveillées attentivement; elles constituent un adjuvant merveilleux mais qui peut devenir dangereux dans certains cas où il n'est pas surveillé.

Des traitements physiothérapiques des cancers cutanés. Joséphine Hoffmann (1930). — Le meilleur traitement des cancers cutanés est celui qui permet d'en assurer la destruction totale et rapide et de respecter au maximum l'intégrité des tissus sains environnants. La *cryothérapie* possède une action très superficielle. Elle ne convient qu'aux très petites lésions précancéreuses localisées à la surface de la peau. La *thermocautérisation* dont l'action destructive est encore limitée aux seules cellules touchées par le cautère, s'adresse aux lésions végétantes. Mais, en raison de la tendance particulièrement rétractile de ses cicatrices, elle ne permet pas d'opérer sur une surface trop étendue. L'*électrolyse* est une méthode ne nécessitant pas d'anesthésie et qui, en outre, agissant par sclérose laisse de très belles cicatrices. Malheureusement, son emploi est restreint du fait de l'impossibilité d'opérer toujours en une seule fois. Dès qu'une tumeur est un peu étendue ou trop profonde, la nécessité de multiplier les séances en diminue d'autant la rapidité de destruction et les chances de guérison. Elle constitue néanmoins le traitement de choix des petits nœvo-carcinomes. La *diathermo-coagulation*, par l'élévation considérable de température développée au sein des cellules placées en face de l'électrode active, réalise une coagulation intense de tous les tissus. Elle est à conseiller dans toutes les variétés d'épithéliomas, ainsi que pour les gros nœvo-carcinomes et les cancers des radiologistes. Si son action, brutale et rapide, n'est pas toujours suffisante à enrayer toute récidive,

elle offre du moins une grande sécurité. La *rœntgenthérapie*, basée sur la nocivité élective des rayons X, vis-à-vis des cellules cancéreuses, permet de traiter les vastes néoplasmes térébrantes, inaccessibles par les autres méthodes, ainsi que les adénopathies satellites. Sans avoir à pratiquer de pansements au cours de la convalescence, les tumeurs disparaissent, ne laissant aucune cicatrice, à moins d'une perte de substance antérieure au traitement. L'inégale sensibilité des différentes variétés néoplasiques explique peut-être les échecs nombreux de la méthode. Aussi est-il du plus haut intérêt pour les malades de les soumettre à l'association combinée de la diathermo-coagulation et des rayons X, dont les effets se complètent, permettant d'obtenir un maximum d'efficacité. Le *radium*, possédant les mêmes avantages et inconvénients que la rœntgenthérapie, encore amplifiés du fait de la plus grande pénétration des rayons γ, est à préférer dans tous les cas où il s'agit de détruire en profondeur. De plus, en raison de son extrême maniabilité, il est facile de l'appliquer dans toutes les localisations délicates. L'auteur mentionne enfin les *essais d'ionisation aux métaux lourds* (zinc, magnésium, plomb, baryum, etc.). Ce procédé cherche à utiliser à la fois, une action électrolytique et une action médicamenteuse spécifique, dont l'intérêt, s'il se vérifiait avec le recul du temps, serait considérable pour la thérapeutique du cancer en général.

La sénescence, étude biologique et thérapeutique. Pierre Mahé (1930). — Il est impossible, aujourd'hui, de préciser le point de départ de ce processus complexe; aussi les méthodes de soi-disant rajeunissement ne peuvent-elles être basées sur un principe scientifique. Les méthodes les plus rationnelles semblent être celles qui considèrent la sénescence comme une déficience glandulaire complexe, un véritable syndrome pluriglandulaire. Dans aucun cas, ces méthodes ne peuvent être considérées comme une thérapeutique spécifique ayant pour but de découvrir un « élixir de longue vie ». Elles sont destinées uniquement à soulager la déchéance physique et psychique de la vieillesse.

Le problème de l'alimentation sans lait dans la première enfance. Maurice-Constant Vermorel (1930). — Les régimes sans lait sont et ne peuvent être que des régimes d'exception qu'on ne saurait instituer qu'en dernière analyse, après l'usage méthodique et raisonné des méthodes courantes. Ces régimes sont d'autant plus difficiles à instituer qu'il s'agit d'enfants plus jeunes. Dans les premiers mois, il faut procéder avec une extrême prudence; leur emploi, même à titre de substitution

partielle, ne peut être que très exceptionnel. Passé le sixième mois, ces régimes deviennent d'un maniement d'autant plus aisé qu'on se rapproche plus de la période d'ablactation. Des régimes sans lait sont bien acceptés par les enfants, même très jeunes et bien tolérés par les voies digestives. Si, en général, la courbe pondérale reste inférieure à la moyenne, le développement des fonctions motrices et statiques, le développement psychique sont satisfaisants. On n'observe, par leur emploi, même prolongé et à échéance éloignée, aucun signe dystrophique. La suppression totale du lait est une nécessité impérieuse dans l'intolérance idiosyncrasique, dans les grands accidents d'anaphylaxie lactée. La prescription d'un régime de substitution totale, devient dans ce cas un problème vital. Cette méthode intégrale d'alimentation sans lait a donc là une indication précise mais limitée. La méthode de substitution partielle permet de réduire notablement la ration lactée sans nuire au développement de l'enfant et d'éviter les inconvénients d'un régime monomorphe, en instituant un régime varié, équilibré.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Traitement actinothérapique des diverses localisations de la tuberculose (tuberculose pulmonaire et tuberculose cutanée. L. G. Dufestel (*Le Bull. médic.*, n° 22, 24 mai 1930, p. 375). — Dans toutes les affections tuberculeuses, le traitement est, avant tout, un traitement général comprenant : 1° Le bain général d'ultra-violets; 2° Les règles d'hygiène générale et de diététique habituelle; 3° Les médications toniques et reconstituantes (iode, huile de foie de morue, glycérophosphate, etc.); 4° Dès que la chose est possible, le départ du malade pour une station d'altitude ou marine, suivant le cas. En ce qui concerne les différentes localisations, des techniques particulières sont utilisées.

Adénopathies tuberculeuses. — Dans les formes où il y a suppurations, fistulisées ou non : bain local avec la lampe à arc (Dausset). Dans les formes dures : rayons X locaux ou très fortes irradiations locales avec la vapeur de mercure. *Tuberculose péritonéale* : Irradiations locales de la paroi abdominale antérieure à doses fortement érythémateuses avec l'arc. Dans les formes ascitiques, bains locaux de lumière rouge.

Tuberculose rénale : Exceptionnellement, dans le traitement des fistules après néphrectomie, faire des applications locales à doses fortement érythémateuses sur la région lombaire. Le peu de longueur du trajet et le calibre permettent l'élimination rapide de la suppuration lorsque le traitement est pratiqué à temps, c'est-à-dire dans les trois semaines qui suivent l'opération. *Tuberculose épididymo-testiculaire* : En cas d'hydrocèle ou en cas d'infection secondaire du foyer fistulisé, pratiquer, soit des applications d'arc local, soit des applications de lumière rouge. *Fistules tuberculeuses* : Ne jamais irradtier localement l'orifice externe d'une fistule anale. Essayer d'en atteindre le fond avec une baguette de quartz lorsque la chose est possible, sinon faire pratiquer l'excision du trajet et irradier le fond de la place opératoire avec des doses locales très fortes. Dans l'intervalle des séances, une mèche empêchera toute cicatrisation intempestive de la partie superficielle du trajet. En règle générale, on peut dire que, même en cas de forme actinorésistante, le traitement général est indiqué comme adjuvant et il faut le pratiquer systématiquement en employant, de préférence, dans ces cas, la lampe à arc polymétallique. La durée du traitement est très variable suivant les formes et la localisation; les formes les plus longues à traiter sont certainement les tuberculoses ostéo-articulaires intéressant les grosses articulations où les traitements peuvent nécessiter plusieurs semestres jusqu'à guérison complète. Par contre, certaines adénites fistulisées ou certaines tuberculoses ostéo-articulaires superficielles peuvent être complètement guéries en quelques semaines. D'autre part, il ne faut pas oublier que l'actinothérapie constitue, en matière de tuberculose, un agent prophylactique de premier ordre et que l'irradiation systématique des sujets jeunes, présentant, soit du fait de leur constitution, soit du fait du milieu où ils vivent des risques de tuberculinisation ultérieure, devraient être irradiés systématiquement dans les grandes villes, d'autant plus que les ressources limitées des œuvres diverses et des colonies de vacances ne permettent pas l'envoi à la campagne de tous les prédisposés à la tuberculose. Il semble qu'il y ait là une œuvre importante à accomplir.

Le traitement du cancer par le plomb. H. Carrion (*Rev. prat. de Biologie appliq. à la Cliniq. et à la Thérapeut.*, n° 3, mars 1930, p. 72). — Intéressante revue dont l'auteur se demande si l'on peut tirer une conclusion. Cela ne paraît guère facile. Les résultats annoncés sont étrangement disparates et tandis que les uns persistent à vanter la méthode, d'autres la repous-

sent avec netteté. Il semble que l'on soit autorisé cependant à considérer que, si les malades ont longtemps survécu, si d'autres ont été améliorés de façon sérieuse, si, surtout, il y a eu des guérisons qui se sont maintenues, c'est là un procédé de traitement qui n'est pas dénué d'intérêt, car on n'en connaît guère qui puissent se vanter de semblables résultats. On peut également admettre que c'est un mode de cure extrêmement délicat, ce qui devrait être mis en ligne de compte dès le début par tous ceux qui savent combien l'organisme est sensible à l'intoxication saturnine. Il reste donc que l'on doit être autorisé à recourir tout au moins à cette thérapeutique, dans tous les cas où ni la chirurgie ni les rayons X n'ont de chance de donner un succès et plus encore chez les malades que chirurgiens ou radiothérapeutes déclarent incurables et pour lesquels les soins palliatifs restent seuls possibles. Dans de pareils cas, les risques n'ont plus qu'une importance relative. On peut penser aussi que, pour diminuer les risques et augmenter les chances de réussite, l'union des rayons X avec le traitement par le plomb est la méthode préférable. Il semble que ce soit actuellement la seule en usage. En tous cas, on ne peut renoncer à étudier la question, notamment au point de vue expérimental. Les ressources de lutte contre le cancer ne sont pas assez nombreuses pour laisser de côté celles qui s'offrent et pour y renoncer avant d'être absolument certain qu'elles n'ont aucune valeur réelle ou possible.

Le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire au XXXVIII[e] Congrès français de chirurgie. S. Oberlin (*Arch. médico-chirurgicales de l'appareil respiratoire*, t. IV, n° 6, 1929, p. 499). — Inauguré il y a quarante ans, le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire a maintenant acquis droit de cité; mais il est encore trop méconnu des médecins et des chirurgiens. Il demande pour réussir une collaboration médico-chirurgicale étroite, la connaissance par le chirurgien des divers modes évolutifs de la tuberculose et des conditions si variables de résistance opératoire des tuberculeux, une application éclectique de ses diverses modalités à chaque cas soigneusement étudié, une préparation et une exécution en milieu sanatorial. Le traitement de la lésion pulmonaire sous sa forme la plus complète consiste, après phrénicectomie préalable, en une large thoracoplastie exécutée en deux ou même trois temps, avec résection soigneuse de la première côte. Mais à côté de cette opération, la simple phrénicectomie prend une place de plus en plus grande, et à cause de sa bénignité, et parce qu'on peut l'appliquer avec efficacité à des malades chez

qui la thoracoplastie n'est plus possible. Enfin des thoracoplasties partielles verront peut-être bientôt codifier leurs indications. Le chapitre nouveau de la chirurgie des empyèmes infectés chez les tuberculeux pulmonaires permet d'espérer encore des succès, ou au moins l'amélioration de malades que jusqu'à présent on désespérait de guérir. Mais bien des points sont encore à étudier, et dans la bactériologie et la virulence de ces épanchements, et dans les modalités d'application des techniques chirurgicales.

Le traitement des parasitoses intestinales par le benzo-méta-crésol. A. Schwartz, A. Azam et M. Yovanovitch (*La Presse médic.*, nº 29, 9 avril 1930, p. 485). — Le benzo-méta-crésol (crésentyl) d'une innocuité absolue pour l'organisme humain quand il est chimiquement pur, est un puissant anthelminthique et, en même temps, un désinfectant intestinal. Il s'administre par doses journalières de 4 à 5 gr. pendant 4 à 5 jours consécutifs chez l'adulte, et de 2 à 3 gr., chez les enfants. Plusieurs cures de crésentyl à 6 jours d'intervalle sont habituellement nécessaires pour débarrasser l'organisme des parasites qui l'infectent. A titre de désinfectant intestinal, des doses de 2 à 3 gr. par jour chez l'adulte par fractions de 1 gr., 1 gr. 50 et de 1 à 2 gr. suivant l'âge et chez les enfants, par fraction de 0 gr. 50 à 1 gr., une demi-heure avant chaque repas, sont habituellement suffisantes. Il est bon de faire ainsi plusieurs cures de 8 à 10 jours de crésentyl à une semaine d'intervalle.

Le sérum d'anciens malades dans le traitement des poliomyélites. Arnold Netter (*La Presse médic.*, nº 70, 30 août 1930, p. 1169). — L'emploi du sérum des anciens malades est un moyen efficace de prévenir l'évolution d'une poliomyélite à la phase préparalytique ; un moyen moins puissant mais très utile de lutter au moins pendant les premiers jours, contre une paralysie déjà constituée. Il est généralement possible, au moins dans les villes, de trouver un ancien malade dont on pourra utiliser le sang total sans perdre de temps ; à défaut d'ancien malade, on pourra recourir au sang d'adultes sains dans l'entourage des malades ou même des sujets normaux des localités où ont été constatés autrefois des cas de poliomyélite. Depuis nombre d'années, des approvisionnements de plusieurs litres de sérum ont été constitués au cours d'épidémies aux Etats-Unis, dans la Nouvelle-Zélande, en Australie, au Canada On a pu en réunir en Belgique et tout récemment en Alsace. Ces sérums, conservés en ampoules pendant plusieurs années n'ont rien perdu de leur activité. C'est donc à bon droit qu'après avoir eu recours l'an dernier au sérum à Anvers, Ludo van

Bogaërt a écrit qu'« aucune considération théorique, aucun scepticisme thérapeutique n'autorisent le médecin, quand il a l'occasion d'en avoir, à négliger de plein gré les ressources, même problématiques, que peut offrir, pour le malade un traitement sérothérapique dont les dangers sont nuls ».

Le sérum de Rodet à hautes doses dans le traitement de la fièvre typhoïde de l'adulte. Pierre P. Ravault et D. Modrin (*Journ. de Médec. de Paris*, no 15, 10 avril 1930, p. 312). — Ce sérum apparaît comme une arme accessoire dans le traitement de la fièvre typhoïde; il ne saurait être comparé comme efficacité aux sérothérapies antidiphtérique, antitétanique et même antiméningococcique. Sans action dans les formes graves, ce sérum peut donner quelque résultat dans les formes moyennes; mais le bénéfice que le malade en retire et qui consiste surtout dans un raccourcissement de la période fébrile est compromis par des accidents sériques très gênants qui résultent surtout de l'emploi à fortes doses. Néanmoins, il est raisonnable de l'utiliser à titre de méthode adjuvante et en particulier lorsque la balnéothérapie n'aura pu être appliquée.

L'allergie typhique; son rôle dans la vaccinothérapie et la vaccination préventive contre la fièvre typhoïde. E. Rivallier, J. Reilly, H. Cambessedès et J. Delalande (*Gaz. des Hôpitaux*, no 30, 12 avril 1930, p. 561). — Les auteurs établissent dans cette revue les déductions pratiques qui découlent de la notion d'allergie typhique. L'emploi des intradermo-réactions offre le triple intérêt : 1o d'apporter un élément précieux de pronostic au cours d'une dothiénentérie en évolution; 2o d'indiquer lors de l'établissement de la vaccinothérapie, les doses d'antigène qu'il convient d'injecter; 3o de permettre de prévenir les réactions trop vives, qui, chez les sujets hypersensibles, suivent les inoculations préventives de vaccin. Là ne se borne pas l'importance du sujet. Les auteurs croient que l'hypersensibilité spontanée que possèdent certains individus vis-à-vis de l'antigène typhique est susceptible de les prémunir contre l'infection en assurant, lors d'une contamination fortuite, la survenue rapide des phénomènes inflammatoires qui détruisent les germes dans leur foyer originel. Il y a plus. La pratique des intradermo-réactions chez des sujets soumis à la vaccination typhique, a montré que l'introduction de vaccin renforçait notablement leur état allergique. Cette intolérance, qui place l'organisme dans un état d'alerte lors

de la pénétration accidentelle des germes typhiques ou paratyphiques, paraît jouer le plus grand rôle dans la protection conférée par le vaccin.

Recherches sur l'action des poisons caryoclasiques sur les tumeurs malignes. — Action du bleu d'isamine VI. B. (Tri-B-naphthylpararosaniline sulfonée) sur les épithéliomas. humains. M. Dustin (*Bull. de l'Acad. royale de Méd. de Belgique*, t. X, n° 1, 25 janvier 1930). — Le bleu d'isamine, dont Roosen a particulièrement étudié l'utilisation en thérapeutique cancérologique est une couleur acide, la tri-B-naphthylpararosaniline sulfonée répondant à la formule :

A_3H — ⬡ — $C(OH)$ — ⬡ — A_3H
H^6C^{10} — SO^3Na ; $C^{10}H^6$ — SO^3Na
⬡ — CH^3
$A^3HC^{10}H^7$

Le produit doit être employé en solution fraîche; il s'agit en réalité d'une suspension colloïdale s'altérant assez rapidement. On emploie des solutions à 0,5 % additionnées d'un peu de glycérine et introduites *lentement* par voie intraveineuse. Chez les malades injectés de bleu, l'action des radiations x ou y se trouvent renforcée. C'est là une action photochimique commune à beaucoup de substances fluorescentes. Les urines ne se teintent pas après l'injection du bleu d'isamine. Le colorant se fixe dans la peau et semble s'éliminer par la bile; les selles sont, en effet, colorées. Roosen a étudié les effets de cette thérapeutique sur des cancers ovariens, gastriques, vésicaux, et sur un cancer squireux du sein. Ce dernier cas fut traité au moyen d'injections locales. Les cancers ovariens réagissent bien, contrairement aux cancers gastriques pour lesquels les résultats sont moins encourageants. D'une façon générale, on note la diminution des phénomènes douloureux, un arrêt de la cachexie, une reprise de l'appétit, une recrudescence des forces, une sensation de bien-être; une diminution des œdèmes ou de l'ascite, une diminution de volume du néoplasme. L'action du médicament est parallèle à son accumulation dans la tumeur; les tumeurs gastriques qui ne l'accumulent pas, sont peu influencées. Les recherches de Roosen ont été reprises et confirmées dans leurs grandes lignes par Bernhardt, et Bernhardt et Strauch. Deux années de recherches ont montré

que des effets intéressants pouvaient être obtenus. Le bleu d'isamine, qui ne s'élimine pas par l'urine, s'accumule pendant longtemps dans les tissus. Il est inutile, dans certains cas d'injecter directement le produit dans la tumeur. Dans 30 mauvais cas, les auteurs ont noté également une amélioration de l'état général, une régression des œdèmes, de l'ascite, de l'engorgement ganglionnaire; une reprise de l'appétit et de la vitalité, un arrêt de la cachexie; ils n'ont jamais observé de signes d'intoxication. L'inconvénient le plus important est le bleuissement progressif des téguments, qui donne bientôt au malade un aspect un peu effrayant. L'emploi de leucodérivés permettra d'éviter cet inconvénient. L'auteur, jugeant l'étude clinique de ce médicament assez avancée a traité des malades atteints de néoplasies qui n'étaient plus justifiables d'aucun traitement chirurgical ou radiothérapeutique. Il a choisi les épithéliomas, d'abord pour le fait qu'ils ont été peu étudiés par les auteurs allemands, ensuite pour leur accessibilité aux prélèvements biophysiques et, enfin, pour la connaissance plus complète qu'il avait acquise des variations cytologiques de ces tumeurs au cours des traitements télécuriethérapiques. Il semble résulter de ces observations que des effets plus efficaces seraient obtenus par l'emploi de doses plus élevées ou, peut-être, par la découverte de substances à tropisme électivement positif pour certains types de tumeurs.

Comparaison entre l'action du bleu d'isamine et celle des radiations. — Le bleu d'isamine aux doses employées, n'a sur les cellules néoplasiques que des effets infiniment moins intenses comme quantité et comme qualité que ceux des radiations. Le seul point de ressemblance entre les deux groupes d'agents thérapeutiques est la chute de l'index mitotique au début du traitement; mais alors qu'avec les radiations on peut obtenir rapidement l'arrêt mitotique presque absolu et souvent prolongé, le bleu ne provoque qu'un fléchissement de l'activité cinétique. L'auteur n'a pas retrouvé l'onde de cinèses atypiques et la poussée de maturation évolutives si prononcées dans les épithéliomas irradiés. La différenciation n'est, ici, qu'esquissée; elle accompagne néanmoins, comme pour les radiations, les phases de ralentissement des divisions cellulaires. Les phases hypercinétiques observées dans les récidives après irradiation s'indiquent également dans les cas isaminés. Cette hyper-activité divisionnelle peut même apparaître en plein milieu d'une série d'injections.

CŒUR ET CIRCULATION

Considérations sur le traitement des suites de phlébites. Louis Humbert (*La Presse médic.*, n° 33, 23 avril 1930, p. 556). — Les résultats satisfaisants n'ont pas été obtenus à l'aide des injections sclérosantes seules. Les bandes à la colle de Unna ont été employées largement pour obtenir la résolution des inflammations localisées, la résorption des œdèmes, pour contrôler ou limiter les effets des injections. De plus, dans les phlébites profondes, elles ont permis de décider si la cure des injections sclérosantes était possible. Pour Ducuing, il faut distinguer, à la suite des phlébites, trois sortes de lésions veineuses : 1° Les veines de compensation qui apparaissent rapidement; 2° les altérations d'un grand nombre de veines « léchées » par le processus inflammatoire, et leur dilatation progressive; 3° l'altération de la tonicité de certaines veines du système superficiel consécutive à un point veineux systématiquement irrité d'où part un réflexe végétatif entraînant de proche en proche la production des varices (Delater). Quant aux séquelles, telles que les périphlébites, œdèmes, ulcères, troubles endocriniens, au spasme veineux, aux troubles vaso-troubles trophiques, elles s'accompagnent de lésions du système veineux, d'altérations périarticulaires et musculaires, de lésions des tissus intersticiels et lymphatiques, d'infection de la plaie, désordres où la place prépondérante appartient aux moteurs en général, à l'engorgement lymphatique. Leriche attache la plus grande importance aux troubles de la périphlébite dans la production des œdèmes, et il a montré le rôle du « veino-spasme » dans le mécanisme des œdèmes chroniques. On sait les conséquences qu'il en a tirées, en cherchant, à différentes reprises à dégager de leur gangue scléreuse des veines malades, auxquelles il a ainsi rendu une vitalité nouvelle tout en améliorant des œdèmes douloureux, et en pratiquant de nombreuses sympathectomies péri-fémorales, intervention appelée communément : opération de Leriche. Alquier estime que, dans les séquelles phlébitiques, la lymphangite infectieuse péri-veineuse et l'engorgement lymphatique qui en résulte jouent le plus grand rôle. Pour lui : 1° la stase lymphatique associée à la stase veineuse, sont des causes d'enraidissement et d'impotence musculaire, le sympathique périvasculaire irrité par les nodules lymphangitiques détermine une irritation nerveuse végétative des crises générales vaso-motrices à retentissement lointain; 2° il se produit, si l'on n'intervient assez rapidement des troubles plus importants : zones de contraction alternant avec des zones de dilatation veineuse, ectasies et spasmes transitoires, aboutissant souvent à ces petites

ectasies bien connues, minuscules mais permanentes. De plus en plus, on accorde « au facteur tissulaire dans la physio-pathologie des œdèmes une place prépondérante » et ce sont les conclusions auxquelles aboutissent Jacques Louvel et Mlle Tisserand, à la suite de leurs recherches sur le contrôle évolutif des phlébites, par le test d'Aldrich et Mac Clure. Employée par les inventeurs en 1913 et depuis par de nombreux expérimentateurs américains et français pour le contrôle de la circulation artérielle, l'épreuve de la boule d'œdème intradermique a été utilisée en pathologie veineuse par Louvel et Mlle Tisserand pour déceler le moment où cesse le processus phlébitique. Il serait donc possible de décider, à coup sûr, même dans les cas où la surveillance de la température n'aurait pu se faire, où l'on ne pourrait affirmer d'une façon certaine l'absence de toute poussée fébrile pendant 25 jours — délai indiqué par Vaquez pour autoriser le lever du malade, — et d'affirmer avec certitude que l'évolution de la phlébite est terminée et que le danger est passé. Mais, l'interprétation des résultats obtenus par l'expérimentation des auteurs précités, fournit, de plus, la possibilité de distinguer deux sortes d'œdèmes : « l'un actif, hydrophile, paraphlébitique; l'autre, séquelle du premier, simple infiltration mécanique en rapport avec la perte d'élasticité et de souplesse des tissus; c'est l'œdème passif, anhydrophile, postphlébitique. Ce dernier implique l'emploi de la physiothérapie, sans aucun retard, après une période d'apyrexie, d'une vingtaine de jours. Ceci ne fait que confirmer les constatations, faites par l'auteur, de la possibilité d'améliorer rapidement les œdèmes passifs des phlébites, *avant que ne soient constituées des lésions plus graves issues de cette stase.* L'auteur a toujours utilisé, à cet effet, les bandes de Unna. Ce sont des bandes de gaze ordinaire de 1 cm. de largeur et 5 m. de longueur, imprégnées de colle de Unna à la formule suivante : oxyde de zinc, 10 gr., glycérine, 25 gr.; gélatine, 12 gr.; eau, 25 gr. Anti-congestives et calmantes, ces bandes vident les œdèmes avec une rapidité surprenante, en causant souvent aux malades, par suite de l'évaporation de l'eau, aspirée par tous les pores de la peau, une sensation désagréable de froid. Comme elles permettent la marche, la gymnastique musculaire se fait au mieux. Ainsi disparaissent rapidement, sauf dans les cas de lésions anciennes de périphlébite, la stase lymphatique, la stase veineuse, et, par suite, l'engorgement du sympathique péri-vasculaire. Il est curieux de constater qu'un tel pansement, appliqué des orteils au genou seulement, arrive à faire diminuer l'œdème de la cuisse, dans la plupart des cas, en quelques semaines. *Et ceci prouve nettement que beaucoup d'œdèmes sont entretenus, bien plus par une irritation persistante et chro-*

nique des veines des parties basses, que par les lésions initiales haut placées (obstruction plus ou moins complète) mais encore que cette irritation devient alors la « lésion principale », car c'est elle qui détermine, à un moment donné, la stase veineuse capillaire chronique, les troubles nerveux et lymphangitiques du voisinage et enfin les troubles veineux à distance. L'épreuve des bandes, systématiquement appliquée, est de nature à limiter les indications d'une intervention opératoire qui n'est pas toujours aussi simple qu'elle le paraît. Cette épreuve, facile et sans danger, permettrait de séparer les œdèmes simples des œdèmes graves, réellement très rares. Dans ces derniers, le gonflement cède lentement et à la jambe seulement; il reparaît aussitôt, toutes les fois qu'on cesse l'application des bandes pendant 1 jour; les bandes élastiques n'arrivent pas à maintenir l'amélioration : que ces cas soient justiciables d'une autre thérapeutique, ce n'est pas douteux. Mais on voit généralement disparaître l'œdème et les hydarthroses; on constate une grande amélioration des symptômes fonctionnels et cet état persiste si l'on remplace les bandes gommées par les bandes élastiques. Dans ces cas heureux, plus fréquents qu'on ne le croit, il semble que l'équilibre des circulations artérielle et veineuse soit rétabli. Et alors, pourquoi ne pas essayer de le rétablir dans sa totalité en *supprimant la circulation collatérale* qui, à ce moment, constitue un gros obstacle au retour de la normale? Pour cela, on choisira de préférence *loin des gros troncs*, c'est-à-dire sur la face externe de la jambe, une veine collatérale que l'on injectera prudemment. On utilisera une solution abondante, à faible concentration, salicylate de soude à 5, 10, 15 p. 100 de 5 à 10 cc., ou glucose 50 p. 100, par exemple. Suivant le résultat obtenu, on continuera ou on cessera le traitement, mais la bande gommée ne devra jamais être abandonnée pendant la cure; elle sera remplacée, lorsque le dégonflement sera appréciable, tous les 2 jours parfois, souvent tous les 8 jours seulement. Si tout se passe bien, le dégonflement s'accentuera vite et l'on choisira, à intervalles plus ou moins longs, une autre veine. Si, au contraire, l'œdème reste stationnaire, il faudra attendre et se contenter des bandes et, dans les cas d'œdème à peu près irréductible, renoncer aux injections, recourir aux massages, à la physiothérapie, attendre l'ouverture des stations balnéaires et s'armer de patience. Avec une injection de cette nature, on n'a rien risqué car une collatérale sclérosée sera, s'il en est besoin, remplacée rapidement par une collatérale de formation nouvelle. Il en serait autrement si l'on avait *employé une solution concentrée* qui agirait d'abord à la façon d'un *traumatisme générateur* de nou-

velles lésions, et, ensuite, par son effet chimique à distance. Ceci amène à établir une soigneuse discrimination entre les phlébites récentes sans lésions veineuses importantes avant l'accident, et les phlébites survenant chez de vieux variqueux où l'on rencontre toutes sortes de lésions dont la plus importante est cette redoutable *périphlébite du tiers inférieur de la jambe* appelée périphlébite ligneuse; ici les injecitons sclérosantes, même faites à distance, sont néfastes; elles ajoutent leur sclérose à celle qui existe déjà, rendant incurables des lésions déjà pénibles. On ne les pratiquera qu'avec une extrême prudence, à intervalles prolongés, *lorsque l'emploi des bandes aura fait céder la périphlébite* et toujours sous le contrôle des bandes. On évitera, en tous cas, ces injections concentrées qui occasionneraient à coup sûr, ce qu'on a appelé des « rappels de phlébite » et qui, trop souvent dangereuses, sont inutiles dans n'importe quelle cure variqueuse.

Le pouls alternant, pronostic et traitement. Camille Lian (*L'Hôpital*, n° 264, juin 1930, p. 391). — Indication habituelle de la médication cardio-dynamique. Puisque l'étude du pouls alternant fait apparaître d'une façon éclatante, qu'il résulte d'une mauvaise adaptation cardiaque aux résistances périphériques, puisque le pouls alternant montre que le cœur n'est pas à la hauteur de sa tâche, on aura, dans la quasi-totalité des cas de pouls alternant, à instituer une médication cardiodynamique énergique, on devra faire appel à la digitale. On pourra cependant faire exception pour les cas de tachycardie paroxystique et pour quelques cas où l'analyse clinique fera supposer que le défaut d'adaptation cardiaque est seulement léger Mais, *dans* 90 p. 100 *des cas, l'indication de la médication cardiodynamique va s'imposer* d'une façon absolue et, ici, il y a lieu de signaler quelques erreurs qui ont pu se produire en ce qui concerne l'indication de la digitale dans le pouls alternant. Une curieuse constatation d'ordre expérimental, pharmacologique, a pu montrer, dans certains cas, qu'on pouvait réaliser expérimentalement l'alternance avec une intoxication digitalique. Cela (a) pu faire dire qu'il était contre-indiqué de donner de la digitaline à un malade ayant du pouls alternant C'était une généralisation hâtive, car la clinique apporte un démenti formel à cette contre-indication théorique. On a cru longtemps que la digitale n'a pas d'action dans l'insuffisance du cœur gauche; or le pouls alternant est un signe d'insuffisance du cœur gauche. Voilà encore une des raisons qui ont pu occasionner cette erreur qui consiste à ne pas prescrire habituellement la digitale dans le pouls alternant. Une autre erreur enfin consiste à penser que la digitale n'aurait pas

d'action dans les cœurs réguliers. Or, le pouls alternant survient dans un cœur régulier. Voilà les raisons qui peuvent expliquer que la digitaline ne soit prescrite que rarement par certains auteurs chez les malades ayant un pouls alternant. En se plaçant au point de vue des cas de pouls alternants soignés dans son service d'hôpital, l'auteur conclut *qu'il est tout à fait évident que la meilleure médication dans la plupart des pouls alternants, c'est la digitale.* Une exception est faite pour les malades chez qui l'alternance persiste malgré toutes les médications. Danilopolu considère que la digitaline agit par son action ralentissante contre le pouls alternant; mais, dans certains cas, la digitaline a fait disparaître un pouls alternant sans diminuer le nombre des contractions cardiaques. *La digitaline agit à la fois par son grand pouvoir ralentissant et par sa puissante action sur la contractilité cardiaque.* La digitale a donc trois raisons d'exercer une action efficace dans le pouls alternant : 1° elle augmente le pouvoir contractile du muscle cardiaque; 2° elle diminue l'encombrement de la circulation périphérique; 3° en ralentissant le cœur, elle rend difficile la persistance de l'alternance. Dans certains cas, on pourra employer l'ouabaïne; l'auteur a insisté surtout sur la digitale, parce que son influence ralentissante, plus grande que celle de l'ouabaïne, lui donne ici la préférence. Le traitement du pouls alternant est sensiblement le même que celui de l'insuffisance cardiaque, parce que le pouls alternant est un excellent signe de la mauvaise adaptation du cœur aux perturbations circulatoires et qu'il est ainsi le stigmate grave d'une insuffisance cardiaque souvent très accentuée.

Les embolies pulmonaires et les thrombo-phlébites pelviennes. P. Halbron (*Journ. de Méd. et de Chir. pratiques*, t. CL, 25 avril 1930, p. 277). — Les grosses embolies échappent généralement au traitement. L'emploi des toni-cardiaques, les inhalations abondantes d'oxygène pourront entretenir, plus ou moins longtemps la vie du malade au cours des phénomènes asphyxiques. Elles sont généralement impuissantes. La prolongation de la vie après les grosses embolies a permis à Trendelenburg d'étudier une opération hardie, consistant dans l'extraction des caillots oblitérant l'artère pulmonaire, après incision de la paroi, du péricarde et de l'artère pulmonaire. Cette opération hardie, dont les indications sont rares, doit être parfaitement bien réglée, car elle doit être faite en très peu de minutes, chez les malades agonisants elle échoue dans le plus grand nombre des cas. Cependant, on en signale six cas opérés avec succès, chez des malades dont la vie semblait terminée. Les petites embolies, au contraire, peuvent être traitées par le traitement

symptomatique habituel des douleurs thoraciques, de la dyspnée, de la défaillance cardiaque. Il faut surtout, lorsque les accidents se sont produits, penser à la fréquente répétition des embolies, immobiliser le malade, éviter toutes les manœuvres pouvant mobiliser un caillot pelvien et empêcher autant que possible les thromboses. Employer en particulier les applications de sangsues à la racine des membres, et, l'ingestion de 5 à 6 gr. par jour de citrate de soude. Pour éviter la stase sanguine, on ne négligera ni les toni-cardiaques, ni les mesures de désintoxication pouvant diminuer la coagulation sanguine. Les injections de sérum, les saignées ont été préconisées par Schönbauer pour éviter les thromboses. Quant aux vaccinations préopératoires, dirigées plus contre les pneumonies infectieuses que contre les thromboses, elles semblent avoir donné de bons résultats à Lambret et Razemon, à Anselme Schwartz; de moins favorables à Gosset et Thalheimer. Ce qu'il faudra surtout, c'est éviter la stase post-opératoire. Les auteurs sont d'accord pour combattre l'immobilisation totale dans le lit et recommander la « promenade au lit » suivant l'expression de Henle. Les chirurgiens sont au contraire en désaccord sur la question du lever précoce, car, d'après Forgue, il faudrait lever le malade dès les tout premiers jours, ce qui lui paraît inapplicable, et il considère comme dangereux le lever au 8e jour, qui est le moment des thromboses. Au contraire, Chalier, de Lyon, recommande le lever précoce comme un excellent préservatif des embolies, et ne craint pas de faire lever une hystérectomie au 4e ou 5e jour.

MALADIES DE LA NUTRITION

De la dystrophie préscorbutique du nourrisson. J. Bindschelder (*Strasbourg médic.*, n° 14, 15 mai 1930, p. 309). — La dystrophie préscorbutique est un état d'hypovitaminose C caractérisée essentiellement par un ralentissement ou un arrêt de la croissance pondérale et par l'absence des signes scorbutiques classiques, et, accessoirement, par d'autres symptômes tels que : anémie, diminution de la résistance aux infections, fragilité vasculaire se manifestant surtout par de petites hémorragies cutanées. Cette dystrophie manquait dans presque tous les cas de scorbut survenus chez des enfants qui ont pu être suivis à la clinique dans la période qui précédait l'apparition des symptômes manifestes de la maladie. L'auteur pense donc que la dystrophie préscorbutique est plutôt rare, du moins dans les conditions dans lesquelles se produit le scorbut aigu. Dans les états dystrophiques du nourrisson la vitamine C exerce très souvent une action curative énergique et prompte. Cepen-

dant l'auteur ne peut conclure avec certitude que tous les cas appartiennent à l'état préscorbutique; le mode d'action physiologique du facteur C s'exerçant en dehors de tout état de carence en C devra d'abord être précisé tant au laboratoire qu'à la clinique.

Comment je prescris la cure de diurèse aux néphritiques azotémiques hypertendus. G. Siguret (*L'Hôpital*, n° 260 *bis*, avril 1930, p. 258). — Il existe à Saint-Nectaire un groupe de sources *oligométalliques* (Granges, Sachapt) formé par des eaux froides (+ 9°) à minéralisation très basse (0,09 à 0,12). Ces eaux sont nettement *diurétiques* et *lixiviantes*; elles réalisent le lavage du rein et de l'organisme tout entier. De ce fait elles représentent un élément éminemment utile dans le traitement des néphritiques azotémiques hypertendus. En présence d'un de ces malades qui paraît devoir bénéficier de l'usage d'eau des Granges, comme cure de lavage, l'auteur le met en observation pendant quelques jours et profite de ce laps de temps pour :

a) Mesurer à plusieurs reprises la tension artérielle maxima, la tension artérielle minima, et la tension différentielle;

b) Evaluer le fonctionnement rénal à l'aide d'une injection intra-musculaire de P. S. P.

c) Pratiquer un dosage d'urée dans le sang, si le chiffre d'élimination de P.S.P. se tient au-dessous de 50 p. 100 après une heure 10 minutes.

d) Rechercher le rapport sphymo-hydrurique de Martinet, c'est-à-dire le rapport $\frac{\text{Hydrurie des 24 heures}}{\text{Pression différentielle}}$.

Si l'ensemble des résultats fournis par ces diverses épreuves est satisfaisant et notamment si la P. D. est au-dessus de 4, le chiffre d'élimination de P. S. P. supérieur à 25 p. 100 et le quotient du rapport sphygmo-hydrurique égal ou supérieur à 15, on fait comme complément, l'épreuve de la polyurie expérimentale en *position couchée*. A cet effet, on prescrit au malade le surlendemain de son arrivée de garder le lit et de ne prendre aucun aliment jusqu'à 9 heures du matin; d'uriner à 7 heures du matin; d'uriner, à nouveau, à 7 h. 30, de mesurer cette fois la quantité d'urine émise et boire immédiatement après, 250 gr. d'eau des Granges *tiédie au bain-marie*; d'uriner à 8 heures et mesurer la quantité émise; de même à 8 h. 30 et à 9 heures. Après ces deux heures d'expérimentation, certains sujets ont émis une quantité d'urine égale ou supérieure à la quantité d'eau ingérée augmentée de la quantité d'urine que les reins auraient sécrétée sans sollicitation, c'est-à-dire 250 + 120 cc. puisque les reins sécrètent 1 c.c. à la minute; dans ce cas, la polyurie est satisfaisante. L'auteur

poursuit alors la cure de diurèse pendant 15 à 20 jours, en recommandant au curiste de tenir tous les matins un bilan exact de l'eau ingérée et excrétée, ce qui permettra d'augmenter plus ou moins la quantité d'eau des Granges. Généralement, l'auteur ne dépasse pas 500 c.c. Par contre, beaucoup de malades ont une réponse rénale inférieure. On cherche alors à favoriser le rejet de l'eau par une série de procédés dont le plus en honneur est l'affusion lombaire hyperthermale, qu'on ordonne avant l'ingestion de source des Granges; le cataplasme « électrique » rend également des services. Enfin quelques sujets éliminent mieux dans la position debout et même quand ils prennent l'eau le soir après le coucher. A ces derniers, on prescrit la cure de diurèse en commençant par des doses faibles et légèrement espacées (150 à 250 c.c.) vers 9 heures du soir, quelquefois même vers 5 heures du soir après un bain de pieds très chaud et on a parfois la satisfaction de constater que cette ingestion d'eau est suivie d'une sécrétion abondante identique à celle du matin chez les sujets dont les reins sont sains ou légèrement déficients.

Les occlusions chroniques du duodénum. J. Leveuf (*Maroc Médic.*, n° 97, 15 juillet 1930, p. 225). — Le traitement de la stase duodénale chronique est un traitement chirurgical. Cette maladie est une affection rebelle à tout traitement médical. L'ingestion de belladone, l'attitude en décubitus ventral pour favoriser l'évacuation du duodénum, ne donnent des améliorations que de courte durée. Le traitement chirurgical doit être envisagé d'abord pour la stase duodénale proprement dite, ensuite, pour les lésions associées. L'auteur expose diverses méthodes d'opérations combinées mais très complexes qui ont été proposées mais n'ont pas toujours amené la guérison complète. Delbet a eu l'idée de pratiquer *la gastro-pyloro-duodéno-jéjunostomie*. On incise le vestibule pylorique, le pylore et la première portion du duodénum; on vient à ce niveau anastomoser une anse jéjunale. Ainsi est assurée une bonne évacuation de la stase gastrique et de la stase duodénale. La gravité de cette opération est presque nulle et a donné des résultats supérieurs aux méthodes précédentes.

Traitement des lésions associées. — Lorsque la stase duodénale est associée à un ulcère du duodénum ou à un ulcère de la petite courbure, il est très facile de réséquer l'ulcère lorsqu'on fait l'opération de Delbet. Ainsi sont traités d'une seule fois la stase et l'ulcère. Certains auteurs ont eu de bons résultats en traitant la stase duodénale seulement; ils ont obtenu par cette méthode la guérison définitive de l'ulcère. Lorsqu'il s'agit de cholécystite ou de pancréatite, il suffit d'agir sur le duodé-

num pour obtenir la guérison de ces lésions associées. Enfin, on doit, au cours de l'intervention vérifier l'état de l'appendice et enlever cet organe, dès qu'il est enflammé, cette inflammation pouvant être le point de départ de l'infection périduodénale surajoutée.

MALADIES DES VOIES URINAIRES

Traitement radiothérapique de l'hypertrophie de la prostate. Th. Nogier (*Le Monde Médic.*, nº 768, 15 avril 1930, p. 482). — Il y a peu de temps encore, quand un malade venait consulter pour une hypertrophie de la prostate, il recevait le conseil *d'attendre* en observant un régime et en prenant quelques remèdes. La prostate n'avait pas encore un volume assez grand pour déterminer des accidents sérieux et justifier une intervention dont les risques sont loin d'être négligeables. Cette méthode doit être changée puisqu'il existe un traitement efficace dirigé contre l'hypertrophie elle-même. Le traitement radiothérapique, appliqué de bonne heure, arrête le développement de l'hypertrophie et fait disparaître les accidents qu'elle détermine dans un très grand nombre de cas. Comme ce traitement est sans douleur et sans danger, il mérite d'être connu. On peut même le proposer comme traitement prophylactique de l'hypertrophie prostatique dès l'apparition des premiers troubles urinaires.

Indications et contre-indications de la prostatectomie. R. de Berne-Lagarde (*L'Hôpital*, nº 262, mai 1930, p. 326). — Sauf contre-indications spéciales, cette opération sera conseillée à tout malade qui, pour une raison quelconque, est réduit définitivement à se servir de la sonde, cause de complications graves et fréquentes (Marion), à tout malade régulièrement suivi par un médecin qui constate l'augmentation progressive du résidu vésical après miction spontanée. Ce malade est destiné, dans un avenir plus ou moins proche, à faire usage de la sonde. Si les conditions physiques dans lesquelles il se trouve sont favorables, on doit lui conseiller de recourir aussi rapidement que possible à l'intervention. Il en sera de même pour le malade porteur, en même temps, de calculs phosphatiques vésicaux. La lithotritie ne peut être pour lui qu'un palliatif. Elle le débarrassera momentanément de ses calculs qui ne tarderont pas à se reproduire dans une vessie infectée qui se vide mal. Le malade dont l'adénome prostatique saigne spontanément ou à la suite de cathétérismes bien conduits n'attendra pas que son état nécessite une prostatectomie d'urgence. Le malade rétentionniste dont le cathétérisme est pénible, difficile ou impossible, le malade jeune auquel les nécessités

de son existence interdisent les cathétérismes aseptiques réguliers devront avoir recours à la prostatectomie qui doit être également faite par principe et sans retard dans tous les cas d'hypertrophie de la prostate pour peu qu'on ait le moindre doute sur l'existence d'une dégénérescence néoplasique. C'est le seul espoir d'obtenir des résultats durables (Pasteau). Rochet classe les malades atteints de rétention chronique en trois catégories : 1° Les rétentionnistes incomplets, sans intoxication ni infection.

On doit leur conseiller une prostatectomie hypogastrique en un temps. 2° Les rétentionnistes distendus, à urines claires mais avec troubles digestifs. Il s'agit d'une intoxication d'ordre mécanique qu'une cystostomie temporaire améliorera. Plus tard, énucléation de l'adénome. Donc prostatectomie hypogastrique en deux temps. 3° Les intoxiqués ou les infectés avec accès fébriles et urines purulentes. Chez eux, la cystostomie est la seule opération à proposer. Dans un deuxième temps, on procéderait à une prostatectomie périnéale. *Les contre-indications* sont nombreuses. L'âge avancé du malade est une des premières qui se présente à l'esprit; mais elle est toute relative; il faut tenir compte de l'état général, du fonctionnement des différents organes et surtout de celui des reins. L'existence de lésions aortiques, de lésions cardiaques mal compensées, d'une tension artérielle élevée avec ou sans albuminurie doit faire rejeter l'opération radicale. L'emphysème pulmonaire marqué, la bronchite chronique, la congestion hypostatique sont des conditions défavorables par elles-mêmes, par le ralentissement qu'elles peuvent exercer sur le myocarde et par le coup de fouet qui leur est quelquefois imprimé par l'anesthésie générale, l'intervention sanglante, le décubitus dorsal prolongé. L'infection urinaire peut être, au contraire, améliorée par une cystostomie préalable, premier temps d'une intervention curatrice. On ne peut plus considérer le diabète comme une contre-indication opératoire absolue.

Le malade est à étudier et à préparer soigneusement par l'administration d'un régime approprié et des injections d'insuline. Avant l'opération, lavement glucosé; suppression du chloroforme comme anesthésique. Aussitôt après l'opération, sucre, eau, insuline et reprise aussitôt que possible du régime alimentaire auparavant fixé. C'est du côté rénal que viennent la plupart des contre-indications. Le dosage de l'urée sanguine à jeun, donne un précieux renseignement. D'une façon générale, au-dessous de 0,50, on peut opérer en un temps : au-dessus de ce chiffre, l'intervention en deux temps est indiquée. Lorsque l'azotémie voisine ou dépasse légèrement 1 gr., on doit soumettre, au préalable, le malade à un régime hypoazoté et hypochloruré, diurétique et, par des cathétérismes évacuateurs réguliers ou l'usage de la

sonde à demeure, attendre que le chiffre d'urée sanguine ait notablement baissé pour faire la cystostomie. Si le chiffre ne s'abaisse pas, prouvant ainsi que les lésions rénales sont irréductibles, il vaut mieux ne pas opérer.

L'urétroscopie dans le diagnostic de l'hypertrophie prostatique (technique et résultats). Raymond Dossot et René Maximin (*Le Journ. médic. français*, n° 1, janvier 1930, p. 23). — Il y a longtemps qu'ont été faites les premières tentatives de traitement de l'hypertrophie prostatique par la voie urétrale. Les inciseurs et exciseurs de Civiale, de Mercier, le cautère de Bottini n'ont plus qu'un intérêt historique. Aux Etats-Unis, le « punch » est couramment employé pour l'excision des cols hypertrophiés. Sous contrôle urétroscopique, un fragment du col est insinué dans la fenêtre de l'instrument et sectionné au moyen d'une lame tranchante ou d'un cautère (Young). En France, cet appareil a été utilisé par Phélip. La destruction de l'adénome par les courants de haute fréquence a été tentée par Luys avec un urétroscope direct, et par Heitz-Boyer avec un urétroscope indirect. Ces méthodes peuvent donner quelques résultats dans les scléroses cervicales, dans la maladie du col, mais, quand il s'agit d'adénomes, elles ne semblent pas devoir remplacer l'intervention chirurgicale. Après la prostatectomie, l'urétroscopie montre la loge opératoire à faces un peu irrégulières, limitée en haut par le rebord vésical et en bas par le veru-montanum qui est intact. Cet examen est utile quand, dans les suites éloignées, le malade présente une récidive des symptômes : on pourra rencontrer un petit adénome oublié lors de l'opération ou un voile membraneux qui obture partiellement l'orifice vésical; ces formations seront traitées avec succès par l'électro-coagulation.

OBSTETRIQUE ET GYNECOLOGIE

Le traitement des salpingites. Ch. David (*L'Hôpital*, juin 1930, n° 264, p. 395). — Il y a 25 ans le traitement des salpingites était peu varié; il consistait, d'une façon à peu près uniforme, dans l'intervention chirurgicale. Depuis cette époque, le traitement des salpingo-ovarites a évolué et on peut dire qu'il est rare de rencontrer des annexites qui ne peuvent pas guérir par un traitement médical à condition qu'il soit suffisamment rigoureux et suffisamment prolongé. Il faut que les malades puissent consacrer à leur traitement un temps suffisant car ce traitement est très long, demande beaucoup de patience de la part de la malade et du médecin. Il consiste essentiellement en : 1° le repos au lit; 2° les applications de glace sur le ventre;

3° les injections chaudes; 4° les lavements chauds; 5° la diathermie; 6° les injections de vaccin.

Le traitement moderne de l'infection puerpérale. Van Cauvvenberg (Gand) (*L'Hôpital*, n° 261, juin 193.), p. 390). — Tout en possédant actuellement un arsenal thérapeutique considérable, on ne peut affirmer que l'action contre l'infection puerpérale soit définitivement réglée; plus que jamais on doit insister sur la prophylaxie. Dans l'infection établie, la chirurgie, tout en ayant donné des résultats intéressants, n'est pas à l'abri de toute critique tant qu'on ne possédera pas un critérium établissant le degré d'intensité de l'infection et surtout de résistance de la malade. Quant à l'action générale sur le sang, elle semble dépendre essentiellement de l'espèce microbienne et de son mode de pénétration. C'est pour ce motif que l'auteur fait une mention spéciale de l'efficacité et surtout de l'innocuité de l'auto-hémolysothérapie qui, à côté des auto-vaccins, agents colloïdaux et sérums divers, semble appelée à jouer un rôle d'une réelle valeur.

Résultats éloignés du traitement des paralysies obstétricales. Pierre Corret (*Rev. médic. de l'Est*, t. LVIII, n° 7, 1er avril 1930, p. 272). — De l'étude de différentes paralysies obstétricales revues après une durée de 10 années on peut conclure, en ce qui concerne leur évolution, que, dans les cas de paralysie obstétricale du bras au moment de la naissance, lorsque la lésion n'est pas traitée ou qu'elle résiste au traitement. « Les doigts, presque toujours, recommencent à remuer, le coude souvent également, mais l'épaule reste inerte, elle est ballante. Tous les muscles périarticulaires : deltoïde, sus et sous-épineux, sous-scapulaires semblent définitivement paralysés. Quelquefois le coude également est inerte par paralysie du biceps, du brachial antérieur et du triceps » (Frœlich). Bien des cas traités ont guéri; dans d'autres cas, où est apparue la contracture, il y a eu amélioration spontanée entre le moment de la naissance où la paralysie était totale et celui de l'apparition de cette contracture. Après le traitement, on note une amélioration pendant quelques mois encore : les résultats obtenus par des transplantations tendineuses se maintiennent intégralement au bout de 10 ans (transplantation du grand palmaire et du cubital antérieur sur les extenseurs. Enfin, dans les cas d'épaule ballante, l'arthrodèse améliore de façon appréciable la situation qui, après 10 ans, n'a plus subi aucun changement.

Les opérations césariennes abdominales et leurs indications. Favreau (*Journ. des Sc. médic. de Lille*, n° 32, 10 août

1930, p. 105). — Grâce aux techniques actuelles, et, en particulier grâce à la césarienne basse supra-symphysaire, qui permet une intervention conservatrice après le début du travail et la rupture des membranes, les indications d'intervention deviennent de plus en plus nombreuses. La mortalité fœtale immédiate, consécutive aux opérations traumatisantes telles que forceps élevé ou version suivie de manœuvre de Champetier, de même que la mortalité due à la prématurité dans les accouchements provoqués avant terme, dans lesquels il est si difficile d'apprécier le degré de maturité de l'enfant et sa proportion avec la filière pelvienne, tendent à disparaître sans augmentation des risques maternels. Les meilleurs résultats appartiennent à ceux qui savent profiter du moment opportun de la décision et de la technique appropriée à chaque cas particulier.

Les petits azotémiques et la cure de diurèse. Henry (*L'Hôpital*, nº 261, avril 1930, p. 290). — L'auteur a choisi trois observations parmi un grand nombre, car elles semblent démontrer que, chez certains azotémiques, la cure de diurèse, avec une eau faiblement minéralisée, menée prudemment, avec toutes les précautions habituelles, à l'exclusion de toute autre médication, est capable d'améliorer l'azotémie. Bien entendu, il ne faut pas que cette azotémie coexiste avec la rétention chlorurée ou du retard de l'évacuation rénale chez un hypertendu, ou une insuffisance cardiaque. Mais, chez l'azotémique pur, même hypertendu, dont la diurèse aqueuse se fait bien et dont le rein cependant a perdu une partie de son pouvoir de concentrer l'urée, il y a avantage à prescrire une cure de diurèse, car l'élimination de l'urée, à faible concentration, se fait mieux. Les résultats de cette désintoxication paraissent être assez durables si les malades font fréquemment une cure de diurèse (10 jours par mois) et s'il s'agit d'azotémie entre 0 gr. 50 et 1 gr.; avec une azotémie permanente au-dessus de 1 gr., une cure de diurèse, quand elle est possible, n'a que peu d'efficacité. Mais les petits azotémiques (« azotémie d'alarme ») sont légion et il faut les faire profiter de la cure de diurèse désintoxicante, vraiment efficace, telle qu'elle se pratique à Bains-les-Bains avec l'eau de source Saint-Colomban, elle peut retarder, sinon arrêter l'évolution d'une néphrite.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 10-30.

ARTICLES ORIGINAUX

CONTRIBUTION A L'ETUDE DE LA CURE DE VICHY

Par MM. DESGREZ, F. RATHERY et L. LESCŒUR

Nous nous sommes proposé d'étudier, sur un certain nombre de sujets atteints de maladie de foie, l'influence de la cure hydrominérale alcaline et de rechercher, dans l'urine, quelles modifications chimiques peuvent en être la conséquence. Accessoirement, nous avons fait un certain nombre d'observations sur le sang, en réservant, pour des travaux ultérieurs les questions complémentaires des éliminations intestinales et des échanges gazeux. Bien que l'intérêt de ces dernières éliminations soit évident, il est toujours vrai que l'analyse des urines nous apporte, en particulier sur les mutations azotées, de précieux renseignements, spécialement par la détermination de quelques rapports urologiques essentiels. Pas n'est besoin de rappeler que l'interprétation des résultats n'est valable qu'avec un régime alimentaire bien défini.

***

Nos malades ont été soumis d'abord à un certain nombre d'épreuves biologiques, indépendamment des examens d'urine auxquels nous avons donné une place prépondérante. Ces épreuves ont été :

1° *La glycémie provoquée.* — On sait que A. GILBERT et A. BAUDOUIN ont proposé, en 1908, l'étude de l'hyperglycémie provoquée, consistant à faire ingérer une certaine quantité de glucose et à noter les variations de la glycémie. Par comparaison avec la courbe d'un sujet sain, on se rend compte des anomalies présentées. En pratique, on étudie la glycémie à jeun, puis on fait ingérer 50 grammes de glucose. Le sang a été examiné avant l'ingestion, puis 40 minutes et 2 heures après.

2° *Le temps de saignement* (DUCK). — On incise le lobule de l'oreille sur une étendue de 2 millimètres environ. On recueille les gouttes de sang sur une bande de buvard. Normalement, l'arrêt se fait vers la quatrième minute. Mais cette durée du saignement est fréquemment augmentée chez les hépatiques.

3° *Le temps de coagulation.* — Nous avons pratiqué cette épreuve par la technique d'ACHARD et BINET : placer une goutte de sang dans une cupule remplie d'huile de vaseline, le tout maintenu à la température de 15°. On aspire de minute en minute dans un tube capillaire. La coagulation se fait normalement en 10 à 14 minutes.

4° *Réserve alcaline.* — On sait que Van SLYKE a ainsi désigné le taux des bicarbonates sanguins. Nous dosons, en vol., CO^2 dégagé, sous l'influence de SO^4H^2 dilué, dans l'appareil de Van SLYKE. Le chiffre normal est voisin de 50.

5° *Bilirubinémie.* — Le dosage des pigments biliaires sanguins est basé sur la formation d'une coloration rose donnée par la réaction diazoïque de la bilirubine. Une solution de diazonium est faite, extemporanément, par le mélange d'acide sulfanilique, en milieu chlorhydrique, et de nitrite de soude. L'intensité de la coloration obtenue est comparée à celle d'une solution étalon de sulfate de cobalt dont la teinte correspond à 1 p. 200.000 de bilirubine (1). Le dosage se fait au moyen du colorimètre, sur le filtrat clair, après précipitation du sérum par l'alcool (réaction indirecte). Hymans Van den BERGH exprime la concentration d'urobiline en unités conventionnelles, dont chacune correspond à $\frac{1}{200}$ mgr. de bilirubine. Dire, par exemple, qu'un sérum a un taux de bilirubine de 0,4 unité, signifie que ce sérum contient $\frac{0,4}{200}$, soit $\frac{1}{500}$ milligrammes de ce pigment.

*
**

En ce qui regarde l'interprétation de l'analyse des urines, on peut dire que, pour juger pratiquement de la qualité des processus métaboliques, c'est à des rapports plutôt qu'à la valeur des quantités absolues qu'il convient d'avoir recours.

1° *Le pH urinaire.* — On sait que la réaction ionique d'un milieu varie en fonction de la concentration respective en acides faibles, d'une part, et en sels que ces acides forment avec les bases fortes, d'autre part. Ainsi, dans le sang, c'est principalement le rapport de l'acide carbonique aux bicarbonates; dans l'urine, celui du phosphate monométallique (acide) au phosphate bimétallique (sel) qui, à un facteur près, s'iden-

(1) Pour la technique, voir N. FIESSINGER et H. WALTER : *L'Exploration fonctionnelle du foie*, 1925, p. 109.

tifie avec la concentration en ions H et, par conséquent, avec le *p*H. Le *p*H urinaire est compris entre 4,8 et 7,4.

2° *Le rapport* $\frac{\text{N formol}}{\text{N hypobromite}}$. — Le numérateur représente l'azote des sels ammoniacaux et des acides aminés, le dénominateur correspond sensiblement à la somme des azotes ammoniacal, aminé et uréique. Ce rapport (Clogne-Derrien) a une valeur moyenne de 6. Il augmente chaque fois que le *p*H diminue et inversement. D'une façon générale, en dehors de toute médication acide ou alcaline, on admet que, dans les petites insuffisances hépatiques, les oscillations soit du *p*H, soit du rapport $\frac{\text{N formol}}{\text{N hypobromite}}$, ne sont pas assez accentuées pour manifester la présence d'acides pathologiques, s'il en existe en nature; mais il peut en être autrement dans les grandes insuffisances, ces hépatiques pouvant, dans une certaine mesure, se rapprocher de l'acidose diabétique (M. Labbé). Il en résulte que les symptômes de l'intoxication acide, et, en particulier, la formation de sels ammoniacaux au niveau du rein, formation qui en est, comme l'on sait, une conséquence indirecte, présentent, chez les hépatiques, un grand intérêt. Même en tenant compte de certaines réserves motivées par les travaux d'Hasselbach, de Polonowski et Boulanger, de N. Fiessinger, Ch. Guillaumin et H. Walter, on peut toujours admettre que l'augmentation du rapport $\frac{\text{N formol}}{\text{N hypobromite}}$ reflète un mauvais fonctionnement du foie, quand cet organe est frappé primitivement dans sa fonction acido-aminolytique ou dans sa fonction uréogénique.

3° *Le rapport* $\frac{\text{N hypobromite} - \text{N formol}}{\text{N total}}$, sans être exactement semblable au rapport azoturique $\frac{N^u}{N^t}$ ne s'en écarte pas beaucoup. Ses variations, de même sens, ont la même signification. On sait que la valeur moyenne de $\frac{N^u}{N^t}$ est voisine de 83 p. 100.

4° *Le rapport* $\frac{\text{créatine}}{\text{créatinine}}$ prend habituellement des valeurs d'autant plus élevées que l'état général est plus touché. C'est le cas, en particulier, des hépatiques (cirrhotiques et, surtout, cancéreux). Malgré quelques dissidences, nombre d'auteurs admettent une augmentation de la créatine urinaire chez les hépatiques.

5° *En ce qui regarde la fonction biliaire*, on admet que ses

troubles se manifestent par la présence dans l'urine d'urobiline et de pigments biliaires. L'accord existe assez généralement aujourd'hui pour reconnaître à l'urobilinurie une certaine valeur comme signe d'insuffisance hépatique.

6° *Rapport du carbone total à l'azote total.* — Pour ce qui concerne l'élimination du carbone urinaire, on peut considérer, avec Ch. Bouchard, qu'elle est complémentaire des éliminations du même élément par les voies pulmonaire et intestinale. Si l'on considère le rapport $\frac{C}{N}$ de l'urée (0,43), on peut remarquer que le rapport urinaire $\frac{C^t}{N^t}$ s'élèvera d'autant plus au-dessus de ce chiffre que l'élaboration protéique sera moins parfaite. On verra alors $\frac{C^t}{N^t}$ s'élever notablement au-dessus de 0,80 — 0,90, chiffres moyens normaux.

7° *Le rapport* $\frac{S^n}{S^t}$, du soufre neutre au soufre total, c'est-à-dire du soufre qui se trouve incomplètement oxydé (cystine, sulfocyanates, taurine, etc.) au soufre total, paraît augmenter avec le fléchisssement du foie (A. Robin). Sa signification sera fréquemment la même que celle de $\frac{C^t}{N^t}$. Qu'il s'agisse du sang ou de l'urine, l'augmentation de $\frac{S^n}{S^t}$, mesurant l'imperfection des oxydations du soufre, s'observe fréquemment dans les états hépatiques, en particulier dans les cirrhoses pigmentaires (Lœper).

8° *Le rapport* $\frac{S^c}{S^t}$, du soufre conjugué au soufre total, peut également être considéré, chez des sujets ayant des régimes identiques et sensiblement même intensité de fermentations intestinales, comme apportant une mesure de la fonction antitoxique du foie. Alors, en effet, que les composés aromatiques (phénol, crésols, indoxyle, etc.) sont assez toxiques, leurs éthers sulfuriques le sont beaucoup moins. La sulfoconjugaison constituant une opération réalisée surtout par la cellule hépatique, on s'est trouvé conduit à considérer une diminution du rapport $\frac{S^c}{S^t}$ comme une conséquence du fléchissement du rôle antitoxique du foie.

***

Les considérations qui précèdent montrent que nos déterminations des variations des tests biologiques sanguins et des

rapports urinaires que nous avons envisagés devaient avoir surtout pour résultat d'établir l'influence de l'eau minérale sur les troubles hépatiques. Il va de soi qu'une affection du foie, qui peut être aussi variable dans ses processus que dans ses causes, ne se manifeste pas de façon aussi tranchée que pourrait le faire croire une systématisation des données précédentes. Par exemple, le rapport $\frac{\text{N formol}}{\text{N hypobromite}}$ peut être interprété comme coefficient d'acidose ou comme test de la fonction azotée du foie, qu'il s'agisse de l'uréogénèse ou du métabolisme des acides aminés.

Nous avons employé, à quelques détails près, les techniques analytiques classiques. La description en sera donnée prochainement dans une publication plus développée (Annales de l'Institut d'Hydrologie et de Climatologie).

***

Un certain nombre d'hépatiques hospitalisés, susceptibles d'être traités par l'eau de Vichy ont été soumis à un régime déterminé, maintenu fixe, autant que possible, pendant 20 à 30 jours, suivant les cas. Les divers sujets se trouvant à des périodes plus ou moins avancées de leur maladie, il n'était pas possible d'imposer à tous un régime uniforme. Les uns ont reçu un régime mixte, plus ou moins carné, les autres un régime ovo-végétarien, les plus gravement atteints recevant un régime lacté plus ou moins exclusif.

En de telles conditions, chaque malade n'a été comparé qu'à lui-même. Comme terme de comparaison, nous avons choisi la période d'avant-cure, le régime ayant été établi depuis 5 à 6 jours, pour éliminer les causes d'erreurs provenant du temps nécessaire à chaque sujet pour s'adapter à son régime. Le traitement a consisté dans l'ingestion de 400 c.c. d'eau de Vichy, Grande-Grille, en 2 fois, matin et soir. Nos observations ont porté sur 7 malades. Nous donnerons, dans les Annales citées plus haut, le détail des observations, ainsi que la composition du régime et les tableaux des résultats analytiques.

***

En ce qui regarde les épreuves biologiques, la glycémie s'est abaissée légèrement, dans deux cas; elle s'est élevée dans deux autres. La glycémie provoquée a été effectuée, chez 5 ma-

lades, avant et aprè cure. Trois fois on a constaté une amélioration. Il s'est trouvé une aggravation et un état non modifié. De ce point de vue, on ne peut tirer aucune conclusion relativement à l'influence de l'état de gravité des sujets sur l'effet de la cure. Certains, paraissant peu atteints, répondent par une aggravation; d'autres, dans un état grave, sont améliorés, au point de vue local, au cours de cette épreuve. Pour le temps de saignement, amélioration chez deux sujets, aggravation chez un troisième, effet peu marqué chez deux autres. Quant au temps de coagulation, sauf chez un malade, il est nettement retardé. La cure atténue ce retard chez trois malades, mais l'aggrave dans un cas. Bien que, pour la réserve alcaline, les différences se montrent légères avant et après la cure, on constate un relèvement de cette réserve. Le traitement a fait baisser le taux de la bilirubine chez cinq sujets, mais on n'a pas observé, sans doute faute d'une durée suffisante du traitement, le retour à la normale. Chez un malade, le taux sanguin du même pigment s'est élevé.

En somme, les tests biologiques fournis par le sang diffèrent suivant les malades. Les signes cliniques traduisant la gravité de la maladie sont loin d'être concordants avec ces épreuves biologiques.

Elles indiquent que certains sujets, paraissant peu atteints, répondent fort mal à la cure dont les effets se manifestent par une aggravation du temps de saignement, de l'épreuve de la glycémie provoquée, de la coagulation et de la bilirubinémie. Par contre, d'autres sujets, paraissant très atteints, offrent, sous l'influence de la cure, une amélioration nette du résultat des épreuves.

D'une façon générale, la cure de Vichy améliore l'hyperglycémie provoquée, le taux de la bilirubine sanguine et relève la réserve alcaline. On peut donc ajouter que toute modification biologique sanguine, dûment constatée au cours d'une cure hydrominérale, mérite d'attirer l'attention du praticien, encore qu'il soit difficile, pour certains cas, de donner une interprétation rationnelle des faits.

*
**

Voyons maintenant comment se sont modifiées les principales données urologiques sous l'influence de l'eau de Vichy.

Sur la fonction de régulation acide-base, un effet alcalinisant

s'observe dans les premiers jours de la cure. En général, il ne dure pas; fréquemment, à partir des neuvième ou douzième jours, l'acidité est revenue à un taux voisin de celui de l'avant-cure. Tandis que, chez tous nos malades, un certain abaissement de l'acidité de titration est toujours visible, sinon dans la première période de 3 jours, du moins dans la deuxième, une diminution corrélative de l'acidité ionique n'apparaît pas d'une façon constante. Le *p*H peut rester inchangé, parfois même diminuer. C'est là une nouvelle constatation d'un fait déjà observé, à Vichy, par P. DUFOUR, HOULBERT et ROUBEAU : le *p*H urinaire ne reflète pas fidèlement les variations décelées par l'acidité de titration.

Le rapport $\frac{\text{N formol}}{\text{N hypobromite}}$ a diminué dans presque tous les cas, au cours de la cure. Un malade gravement atteint, qui ne paraissait pas réagir au traitement, n'a présenté aucune modification, encore qu'il ait donné, après la cure, comme les autres sujets, une augmentation. Le rapport $\frac{\text{N form.} - \text{N hypobr.}}{\text{N hypobromite}}$ n'a pas subi de modifications bien caractérisées, au cours de la cure. Toutefois, la valeur d'après-cure est plutôt inférieure à celle d'avant-cure, mais la différence est peu sensible, sauf chez un malade paraissant très atteint dans sa nutrition azotée. Rien de net pour le rapport $\frac{\text{créatinine}}{\text{créatine}}$ pas plus que pour l'élimination urinaire de l'urobiline.

Par contre, le rapport $\frac{C^t}{N^t}$ s'élève assez régulièrement au cours de la cure. Six fois sur sept, c'est dans les 3 premiers jours que l'augmentation apparaît. Parfois, cependant, peu marquée, elle s'accentue pendant la période des 3 jours suivants. Dans tous les cas étudiés, elle n'a pas manqué de se manifester au cours de la première quinzaine, de même que l'effet alcalinisant de l'eau.

La cure modifie également le rapport $\frac{S^n}{S^t}$, mais, contrairement à ce qui se passe pour le rapport précédent, l'influence de l'eau se manifeste par un abaissement. Les valeurs minima s'observent le plus souvent dans la première période du traitement.

Les modifications du rapport $\frac{S^c}{S^t}$, qui pourraient être invoquées pour évaluer la fonction antitoxique, apparaissent comme assez capricieuses et ne se prêtent à aucune déduction. Ré-

cemment A. MATHIEU DE FOSSEY et P. MANCEAU, ayant étudié le rapport similaire $\frac{\text{S acide}}{\text{S sulfoéthéré}}$, au cours du traitement de Vichy, n'en ont tiré non plus aucune déduction significative en ce qui regarde le métabolisme général.

En résumé, parmi les données urologiques que nous avons étudiées, trois méritent d'être retenues comme paraissant avoir été particulièrement influencées par le traitement : les rapports $\frac{\text{N formol}}{\text{N hypobromite}}$, $\frac{C^t}{N^t}$ et $\frac{S^n}{S^t}$. Le premier éprouve, en général, une diminution se maintenant pendant toute la durée de la cure. Les deux suivants subissent momentanément et dans la première moitié de la cure, le premier une augmentation, le second une diminution.

Il est intéressant de savoir en quoi ces effets sont vraiment spécifiques du traitement alcalin de Vichy et s'ils ne s'observeraient pas de même sous l'influence d'une cure hydrominérale différente, de celle d'Evian, par exemple. Une étude comparative de cette dernière cure que nous développerons dans une autre publication nous a montré que l'abaissement du rapport $\frac{\text{N hypobromite}}{\text{N formol}}$ paraît bien caractéristique de Vichy, constatation qui n'ajoute d'ailleurs rien de nouveau à ce que nous savions, mais confirme, en fait, la notion d'une relation inverse entre les variations de ce rapport et la plus ou moins forte alcalinisation de l'organisme. Non moins caractéristique se présente le rapport $\frac{C^t}{N^t}$ dans la cure de Vichy. Mais, contrairement aux variations des rapports précédents, celle de $\frac{S^n}{S^t}$ ne présentent pas le même caractère spécifique en faveur de Vichy. L'explication d'un effet analogue, sur ce point, des cures de Vichy et d'Evian, paraît facile si l'on admet que les eaux minérales, quelle que soit leur nature, donnent, en général, suivant l'expression consacrée, « un coup de fouet » aux oxydations.

Mais si les grosses molécules sulfurées sont mieux oxydées, sous l'influence de l'eau de Vichy, pouvons-nous dire qu'il en soit de même des molécules carbonées? En aucune façon. Si l'on étudie, en effet, les variations relatives de C^t et de N^t, pour mieux analyser le phénomène, on se rend compte qu'entre les sixième et neuvième jours, l'azote diminue notablement, mais, comme il augmente, par compensation, du neuvième au douzième, il en résulte que la moyenne de l'élimination azo-

tée, du sixième au douzième jour, est encore supérieure à sa valeur d'avant-cure : ce n'est pas la valeur absolue de l'azote qui diminue, mais celle du carbone qui augmente, en général, dans la première période de la cure. Il s'agit donc là d'un fait dûment établi. Ici, une distinction s'impose, cependant, entre le carbone organique proprement dit et celui que l'on pourrait appeler minéral, c'est-à-dire contenu dans CO^2 et ses dérivés. L'analyse des réactions qui se passent dans le milieu sanguin, rapprochée des variations du *p*H urinaire, montre que l'alcalinisation et l'enrichissement des urines en carbone minéral s'accroissent parallèlement. Il en résulte un procédé de mesure des variations de ce dernier, permettant d'établir que l'hypercarbonurie minérale ne suffit pas à expliquer complètement l'augmentation du carbone total constatée. Il faut donc admettre, dans la première partie de la cure, l'existence d'une certaine hypercarbonurie organique passagère. Celle-ci s'explique facilement si l'on admet que, sous l'influence des ions alcalins ingérés, une certaine quantité d'acides riches en carbone, préexistant dans l'organisme, se trouvent peu à peu mobilisés et passent dans la circulation sous la forme de sels alcalins solubles. Nous arrivons ainsi, par une voie indirecte, à mettre en cause la question de l'élimination des acides organiques urinaires, dont certains auteurs, GOIFFON, notamment, à Vichy, ont montré l'importance. L'élimination urinaire de ces corps carbonés n'a pas le caractère d'une débâcle, comme nous avons vu le fait se produire en ce qui concerne les urates, sous l'influence de l'eau de Pougues. Il s'agit ici d'une évolution lente et progressive, se produisant pendant toute la première moitié de la cure. Une telle mobilisation peut porter, dans le cas de la cure de Vichy, non seulement sur l'acide urique, comme cela semble ressortir de certaines observations, mais encore sur des composés carbonés différents et de nature variable. D'autres rapprochements sont à faire, telle l'existence, généralement admise, d'un flux biliaire, situé vers le douzième jour de la cure de Vichy. On voit que nos observations, en apportant des preuves chimiques d'une modification passagère dans le métabolisme carboné profond de l'organisme, paraissent se trouver en relation avec ce que les praticiens de Vichy connaissent sous le nom de « crise thermale ».

Conclusions

A. *Biologiques.* — Avant comme pendant la cure, il existe une indépendance très nette entre les diverses épreuves biologiques, celles-ci révélant, chez chaque sujet, des insuffisances hépatiques dissociées.

La cure améliore l'hyperglycémie provoquée, diminue le taux de la bilirubine sanguine et relève celui de la réserve alcaline.

B. *Chimiques.* — Les épreuves chimiques ont montré au cours de la cure : 1° une diminution en général assez régulière du rapport $\frac{\text{N formol}}{\text{N hypobromite}}$, ce qui signifie une amélioration du fonctionnement de la cellule hépatique dans ses rôles acido-aminolytique ou uréogénique; 2° entre les troisième et douzième jours, une augmentation momentanée du rapport $\frac{C^t}{N^t}$. Il s'agit d'une augmentation due non à la diminution de l'azote, mais bien à l'augmentation du carbone. Celle-ci est d'ailleurs nettement supérieure à celle d'origine minérale apportée par les boissons alcalines, c'est-à-dire qu'il y a hypercarbonurie organique proprement dite. Cette hypercarbonurie, que nous pensons être en relation avec ce que l'on a appelé « la crise thermale », peut s'expliquer par l'influence des ions alcalins ingérés qui feraient passer dans la circulation une certaine quantité d'acides riches en carbone.

3° Une diminution du rapport $\frac{S^n}{S^t}$, traduisant une oxydation plus complète des molécules sulfurées, stimulation des processus d'oxydation qui peut s'observer également sous l'influence d'autres eaux minérales, en particulier de celles d'Evian.

C. *Cliniques.* — Le tableau clinique présenté par un malade avant la cure ne peut pas suffire pour préjuger des effets possibles du traitement. Seule, l'étude des tests biologiques et du métabolisme, celui-ci apprécié par les éliminations et les coefficients urinaires, peut assurer une direction éclairée de la cure et permettre de se rendre compte des améliorations obtenues (1).

(1) Nous tenons à remercier Mlles Levina, Manjean, Glaume et Lafrançaise de leur concours dévoué pour les nombreuses analyses nécessitées par ce travail.

NOTES SUR L'ANESTHESIE LOCALE ET REGIONALE EN OBSTETRIQUE

Par Henri VIGNES,
Professeur agrégé à la Faculté, accoucheur de la Charité.

Anesthésie locale du Périnée. — LEPAGE, pour pratiquer la périnéorraphie, a proposé d'insensibiliser la ligne suivant laquelle seront faits les points de suture au moyen de stovaïne (à 1 pour 100).

KING (*Northwest medicine*, avril 1916) et FULLERTON (*Cleveland med. Journ.*, janvier 1917) ont préconisé l'anesthésie locale du périnée au cours de l'expulsion. HOAG, injecte à l'union de la peau et de la muqueuse, quand la tête devient visible cent centimètres cubes de novocaïne à 0,25 % et, en plus, 40 centicubes de chlorhydrate double de quinine et d'urée à 1 %. GELLHORN (*Surgery, Gyn. and Obst.*, juillet 1927) a employé l'anesthésie locale pour l'accouchement normal : il insensibilise le périnée et le releveur quand la tête commence à apparaître à la vulve. L'effet analgésique est très net.

***

Anesthésie par imbibition. — DOLÉRIS, en badigeonnant le col à la cocaïne à 5 %, a obtenu une analgésie qui a l'inconvénient d'être très passagère, à peine quelques minutes.

***

Anesthésie épidurale. — L'anesthésie épidurale peut rendre de très grands services en pratique obstétricale, ainsi que l'a signalé FERREYRA (Analgésie obstétricale par injection épidurale de novocaïne. — *Chronica medica*, 1916, p. 137).

W. R. MEAKER et B. E. BONAR (Anesthésie régionale. — *Surgery, Gyn. and Obst.*, déc. 1923), ont pratiqué, sous anesthésie transsacrée combinée à l'épidurale, 21 applications de forceps. Le périnée est très relâché ce qui favorise la mise en place des cuillers et ce qui diminue les déchirures. Les contractions restent bonnes, même aussitôt après l'injection. Trois versions ou extractions ont été pratiquées avec succès. La présentation du siège se trouve très bien de cette méthode, car la non-résistance du périnée raccourcit la durée de l'expulsion. Les forceps, version, dilatation du col, périnéorraphie peuvent

être faites grâce à la seule épidurale. D'autre part, dans les accouchements normaux, MEAKER et BONAR emploient l'épidurale quand la dilatation atteint sept centimètres chez la primipare et quatre centimètres chez la multipare.

Pierce RUCKER (The Use of Novocaine in Obstetrics. — *Amer. Journ. of Obst. and Gyn.*, janvier 1925) a consacré à l'emploi obstétrical de l'anesthésie épidurale un important mémoire. Ce procédé supprime les douleurs vulvaires et périnéales de la période d'expulsion. L'action sur la douleur utérine n'est qu'accessoire et très imparfaite. Cependant, dans les observations de RUCKER, l'action de l'anesthésie épidurale sur la douleur a été très nette. En tous cas, l'épidurale comme la rachi supprime l'envie de pousser. L'épidurale, d'après Pierce RUCKER, s'accompagne d'un relâchement du col et du segment inférieur et d'un durcissement du fond. Pendant une demi-heure, elle arrête, en général, les contractions, puis le rythme antérieur recommence; quelquefois il y a accélération au lieu de ralentissement. L'atonie du segment inférieur est remarquable. Il en résulte que les petites lésions du col consécutives à l'accouchement ont tendance à saigner.

DALÉAS et GALY-GASPARROU (Anesthésie épidurale en Obstétrique. — *Gyn. et Obst.*, 1928, t. XVIII, p. 36) ont donné une intéressante étude de la question.

1° *Effet sur la douleur:* anesthésie en selle, c'est-à-dire l'anesthésie complète du périnée superficiel et profond, à laquelle s'ajoute l'anesthésie de tous les tissus compris dans le petit bassin. Son action ne dépasse guère la muqueuse externe du col utérin. Sans doute, dans certains cas, la sensibilité utérine est parfois abolie, le plus souvent atténuée, de telle façon que les interventions telles que le curettage ou la délivrance artificielle, peuvent devenir à peu près indolores. Mais ce résultat est incertain.

2° *Effet sur la contraction et la rétraction utérine:* nul.

3° *Relâchement du périnée:* très net.

4° *Indication:* forceps (résultats parfaits), siège, version (sauf en cas de contracture), périnéorraphie. La suppression du besoin de pousser en limite l'emploi, pour un accouchement normal, aux femmes dociles et énergiques.

Nous résumons, pour en terminer avec l'épidurale, un très important travail de J. R. HENRY et Lucien JAUR (De l'anesthésie épidurale en Obstétrique, *Gyn. et Obst.*). Ces auteurs

distinguent l'épidurale haute (aiguille de 5 centimètres) qui anesthésie tout le train postérieur et l'épidurale basse (1 à 3 centimètres) qui donne une anesthésie en selle.

Dose: 15 à 20 c.c. d'une solution de scurocaïne à 2 pour cent.

Territoire de l'anesthésie. — *a*) Epidurale basse : périnée, vulve, face interne des cuisses; la région clitoridienne indique dans cette anesthésie épidurale basse, la limite antérieure de l'anesthésie. Il y a béance de l'anus et du vagin comme dans la rachi-anesthésie. Le vagin est anesthésié, le col utérin l'est le plus souvent, de même la partie inférieure du rectum et de la vessie.

b) Epidurale haute : outre le domaine précédent, l'anesthésie s'étend aux membres inférieurs, à la paroi abdominale (le plus souvent jusqu'à l'ombilic), aux viscères pelviens (vessie, rectum et utérus). Pour H. et J., on ne saurait incriminer la pénétration du liquide anesthésique dans l'espace sous-arachnoïde, donnant une rachi-anesthésie par la voie sacrée, car l'absence complète d'accidents généraux et l'absence de liquide céphalo-rachidien par aspiration à la seringue en sont des preuves formelles.

Durée: une heure et demie à trois heures.

Effets obstétricaux de l'épidurale haute: paralysie utérine, arrêt du travail, risque d'hémorragie utérine.

Effets obstétricaux de l'épidurale basse: persistance des contractions, anesthésie du col (donc diminution des douleurs de la dilatation), anesthésie des muscles périnéaux. Emploi pour le forceps et la périnéorraphie. Peu d'utilité pour la version.

***

Anesthésie transsacrée. — Kroenig et Siegel (*Surgery, Gynecology and Obstetrics*, mai 1916, p. 524) se sont proposé de réaliser, en chirurgie gynécologique et obstétricale, l'anoci-association, telle que l'a préconisée Crile.

Le premier but à atteindre était de supprimer le trauma-psychique dû à l'anxiété pré-opératoire. Pour cela, ils injectent de la scopolamine-morphine.

La femme étant ainsi préparée on procède au blocage des nerfs qui va permettre l'opération soit à lui seul, soit avec le complément d'une très légère anesthésie par inhalation.

On se servira de la novocaïne ou de ses divers succédanés. La solution à employer est la solution à un pour deux cents,

qui est très peu toxique et qui est bien suffisante pour réaliser la section physiologique du nerf. (Les auteurs ont employé couramment jusqu'à 300 centimètres cubes de cette solution, soit 1 gr. 65 de novocaïne et ont été jusqu'à deux grammes.)

Alors que dans les laparotomies hautes, il suffit de bloquer les nerfs intercostaux, il faut dans la laparotomie gynécologique, anesthésier aussi les nerfs lombaires et les nerfs sacrés : l'anesthésie paravertébrale (thoraco-lombaire) insensibilise la paroi abdominale et la relâche; l'anesthésie parasacrée (nerfs sacrés) insensibilise le territoire pelvien et les ligaments (l. larges, ronds, utéro-sacrés). Dans les opérations vaginales, l'anesthésie parasacrée est suffisante, cependant si l'on doit toucher à l'utérus et aux ligaments, il faut y joindre l'anesthésie para-vertébrale et lombaire.

Technique de l'injection. — On commence par faire l'injection para-vertébrale. La malade est assise sur la table, la tête légèrement inclinée en avant, on repère les crêtes iliaques et la ligne qui suit ces crêtes iliaques passe par l'apophyse de la troisième ou quatrième vertèbre lombaire. La ligne qui réunit les angles des omoplates passe par la sixième ou la septième vertèbre dorsale. On trace ensuite de chaque côté une ligne parallèle à la ligne médiane et située à quatre centimètres de cette ligne médiane. On introduit l'aiguille sur cette ligne perpendiculairement à la peau et au même niveau que l'apophyse épineuse; on atteint ainsi une côte. Si on pique au niveau de la Xe apophyse, on atteint ainsi la $X+1^{e}$ côte. Pour bloquer les nerfs lombaires, on se guide sur les apophyses transverses.

Après avoir touché la côte ou l'apophyse avec la pointe de l'aiguille, on pousse l'aiguille tout en l'inclinant en dehors de 10 à 20 degrés et on l'enfonce ainsi de deux à trois centimètres, de façon à passer au-dessous de la côte. On injecte, alors, 15 c.c. de la solution, en commençant à cette profondeur et on retire graduellement jusqu'à niveau du plan passant par la face externe de la côte. On se sert d'une aiguille de 6 centimètres pour les nerfs thoraciques et de huit centimètres pour les nerfs lombaires.

On procède, ensuite, à l'anesthésie parasacrée. La malade est mise dans la position de la taille avec le bassin légèrement surélevé. On repère la pointe du coccyx, et à un centimètre et demi de la ligne médiane, on marque de chaque côté un point au niveau de cette extrémité. On introduit à ce

niveau une aiguille de 15 centimètres et on la pousse jusqu'à ce qu'on rencontre un obstacle qui se trouve au niveau du bord supérieur du deuxième trou sacré; on retire d'un demi-centimètre et on injecte 25 c.c. de la solution. On injecte ainsi 35 cm³ tout en retirant l'aiguille du deuxième trou sacré jusqu'à la peau ce qui permet d'anesthésier le troisième, le quatrième et le cinquième nerfs sacrés. On introduit alors à nouveau l'aiguille de façon à ce que la pointe soit un tout petit peu plus élevée et on atteint ainsi le premier trou sacré à 10 ou 12 centimètres; on injecte là 20 c.c. après avoir reculé l'aiguille de 1 centimètre. Pour finir, on injecte 5 c.c. entre le coccyx et le rectum pour bloquer les nerfs sacro-coccygiens. On pourra commencer l'opération 10 à 15 minutes après le début de l'injection.

Reste à fixer les nerfs qui doivent être bloqués pour les diverses interventions gynécologiques et obstétricales.

Pour la laparotomie gynécologique, on injectera à droite et à gauche les nerfs dorsaux VIII et XII, lombaires I à III et les nerfs sacrés; de même pour une section césarienne abdominale.

Pour les opérations sur l'utérus et les annexes faites par voie vaginale, on injectera les nerfs lombaires I à III, et les nerfs sacrés. Pour une opération purement vaginale, on n'injectera que les nerfs sacrés.

***

Anesthésie du plexus de Lee Frankenhauser. — GELLERT (Travail indolore et accéléré. *Monats. f. Geb.*, 1926, t. LXXIII, p. 143) anesthésie l'utérus en injectant de la procaïne à la base du ligament large et en administrant un ocytocique. Puis, il fait l'anesthésie du nerf honteux dans la région de la tubérosité ischiatique. Les contractions sont énergiques et l'accouchement est indolore.

HOELANF (Accouchement indolore avec contractions renforcées. — *Monats.*, 1927, t. LXXVII, p. 5) n'a pas obtenu de résultats satisfaisants : douleurs peu diminuées, deux enfants morts, deux forceps sur vingt-huit cas.

***

Anesthésie du nerf honteux interne. — SELLHEIM a préconisé en 1910 l'anesthésie des nerfs honteux par voie vaginale.

Plus récemment, W. Schmidt (anesthésie du honteux interne en obstétrique. *Zentr. f. Gyn.*, 10 septembre 1927, p. 2350) a conseillé d'injecter 20 c.c. de procaïne à un pour cent au contact du nerf honteux au moment de la dilatation complète. L'effet est parfait et les déchirures périnéales sont moins nombreuses.

L'anesthésie du nerf honteux interne est, pour Gutman et Metz, la méthode de choix pour l'expulsion, les applications de forceps faciles et les sutures du périnée. (Anesthésie du nerf honteux en obstétrique *Zentralbl. f. Gyn.*, 3 août 1929, p. 1952.) Aiguille de 5 à 6 cm., 20 c.c. de novocaïne à 1.10.

*
**

Emploi de l'anesthésie locale pour pratiquer la césarienne. — En dehors des chirurgiens qui, de parti pris, préfèrent toujours l'anesthésie locale ou l'anesthésie régionale à l'anesthésie générale ou à la rachi, il en est d'autres qui y ont volontiers recours dans les cas où il existe une insuffisance cardio-pulmonaire ou une insuffisance rénale ou une insuffisance hépatique. Il était, donc, naturel que l'on emploie l'anesthésie locale dans certains cas de pratique obstétricale et, en particulier, lorsqu'il s'agit de réaliser une évacuation rapide de l'utérus gravide du fait d'une cardiopathie décompensée ou d'une asystolie par cyphose ou dans toute autre circonstance grave.

Nous allons résumer ici quelques-uns des mémoires qui ont été consacrés à ce point au cours des dernières années.

J. C. Webster (*Surgery, Gyn. and Obst.*, février 1915) a pratiqué sa première césarienne sous anesthésie locale en 1909 et a souvent renouvelé cette manière de faire. Le péritoine pariétal est beaucoup plus sensible que le péritoine vésical. L'utérus et ses ligaments occupent un rang intermédiaire : les ligatures serrées sont un peu pénibles, mais l'incision de l'utérus ne nécessite pas d'anesthésique. L'extraction de l'enfant n'est pas douloureuse, mais un peu angoissante.

Slemons et Johnson (*Journ. of the amer. med. Ass.*, 27 mars 1920, p. 882) ont rapporté une observation de césarienne sous anesthésie locale à la procaïne. Morphine. Pituitrine au moment du début de l'intervention. Solution de procaïne à un

pour quatre cents. Anesthésie de la peau et du tissu cellulaire : 30 c.c. Fascia : 20 c.c. La perte de sang fut de 400 c.c. La suture utérine fut difficile du fait que l'utérus se rétractait plus bas que l'incision de la paroi..

Pour HENDRICK (Cesarean section under local anesthesia in puerperal eclampsia. — *New Orléans med. and Surg. Journ.*, août 1922, p. 57). L'anesthésie générale est dangereuse si l'on fait une césarienne pour éclampsie : il a eu deux morts sur cinq cas. Par contre, dix fois, H. a employé l'anesthésie locale sans une seule mort. Les indications ont été les suivantes : coma, un cas; intoxication : deux cas; convulsions et troubles de la vue : deux cas; coma et convulsions : quatre cas; convulsions fréquentes : un cas.

F. C. IRVING (Abdominal hysterotomy under morphine, scopalamine and local anesthesia. — *Amer. Journ. of Obst.*, décembre 1924, p. 688) pratique la césarienne sous morphine-scopolamine jusqu'au sommeil et sous anesthésie locale à la novocaïne, soit à terme, soit avant le cinquième mois (auquel cas il enlève l'œuf en bloc).

J. B. DE LEE (*Surg. Gyn. and Obst.* février 1925) a pratiqué ou fait pratiquer 67 césariennes basses sous anesthésie locale (novocaïne à un pour deux cents : en moyenne 200 c.c.) sauf quelques bouffées d'anesthésique au moment de l'extraction de l'enfant.

ZINSSTAG (*Monats. f. Geb. und Gyn.*, février 1927) conseille la césarienne sous anesthésie locale dans les cas de rétrécissement mitral.

R. VON JASCHKE (*Zentr. f. Gyn.*, 28 mai 1927) préfère la rachi.

B. E. HAMILTON et KELLOQ (Heart disease complication pregnancy. — *Amer. Journ. of Obst.*, avril 1927, p. 335), chez les cardiaques, préfèrent l'éther à l'anesthésie locale, car il n'est pas indifférent de faire traîner l'intervention.

E. FREY et F. LARDE (*Zeits. f. Geb. und Gyn.*, mars 1928)

ayant à soigner 74 cas de cardiopathies au cours de la gestation ont eu recours : 43 fois à un traitement médical; 12 fois à l'avortement par hystérotomie sous anesthésie locale; 19 fois à la césarienne basse sous anesthésie locale. Toutes les femmes ont guéri.

E. Frey (*Zentralb. f. Gyn.*, 22 sept. 1928) a rapporté ultérieurement, 281 cas de césarienne sous anesthésie locale. La mortalité maternelle a été de 5,7 % (contre 8,3 % pour 72 césariennes sous anesthésie générale, dont cinq morts par pneumonies) 88 cas de placenta praevia ont donné une mort (cancer de l'estomac et iléus). Vingt cardiopathies : zéro mort. La délivrance est facile du fait d'une bonne tonicité utérine. Quatre-vingt onze pour cent des césariennes ont été faites à la locale depuis 1920 à Zurich. L'éclampsie contre-indique l'anesthésie locale.

Greenhill (Porro cesarean section under localanesthesia. — *Journ. of the amer. med. Ass.*, 31 mars 1928, p. 1023) se loue fort de l'anesthésie locale pour pratiquer l'opération de Porro (en moyenne 236 c.c. d'une solution à 1 pour deux cents).

Technique : 1° injecter un cgr. et demi de morphine et un tiers de milligramme de scopolamine; 2° sur la future ligne d'incision médiane basse, infiltration jusqu'à la symphyse et jusqu'à 3 centimètres de la ligne médiane; 3° quatre à cinq minutes après incision; 4° infiltration de la gaine des droits, avec une nouvelle aiguille et du muscle, surtout près de son incision; 5° après quelques minutes, incision; 6° anesthésie du feuillet postérieur de la gaine et du péritoine, jusqu'à quatre centimètres de la ligne médiane; anesthésie de l'espace de Retzius; 7° on injecte 50 c.c. de solution sous le péritoine lâche du segment inférieur et, avec le doigt, on la diffuse vers la vessie et les ligaments larges; 8° on amorce le décollement de ce péritoine par une incision transversale et on incise le segment inférieur transversalement, près de sa jonction avec le segment inférieur et jusqu'aux ligaments ronds; 9° extraction de l'enfant et du placenta; 10° infiltration de l'utérus (paroi postérieure); 11° section du ligament rond; 12° pose de pinces clamp sur les ligaments larges près de l'utérus et section (on conserve ovaires et annexes); on lie les utérines; on extirpe l'utérus et on péritonise.

G. GELLHORN (*Illinois med. Journ.*, mai 1928), pour interrompre la gestation chez les tuberculeuses, emploie l'hystérotomie sous anesthésie locale. A terme, il procède à l'accouchement sous morphine combiné à l'anesthésie locale du périnée et de la vulve.

William KERWIN (Hysterotomy under local anesthesia. — *Western Surg. assoc.*, C. R. in *Journ. of the amer. med. Ass.*, 9 février 1929, p. 502) se loue fort de l'anesthésie locale pour la césarienne.

PORTES (l'hysterotomie abdominale corporéale sous anesthésie localisée considérée comme procédé d'interruption de la gestation. — *Gyn. et Obst.*, p. 46), à propos de 13 cas personnels : (4 pour troubles cardio-pulmonaires, 2 pour troubles des fonctions rénales, 1 du fait d'une infection coli-bacillaire grave, deux pour troubles cardiaques et cyphotiques, 4 pour tuberculose à la période préagonique) a indiqué sa technique personnelle.

Position demi-assise. Novocaïne à 1 pour 200 et adrénaline.

La ligne blanche est anesthésiée au-dessus et au-dessous de l'ombilic (L'anesthésie de la peau nécessite deux séries d'injections traçantes et continuées : la première intra-dermique provoque le phénomène de la peau d'orange ; — la seconde, dans le tissu cellulaire sous-cutané, doit déborder la première sur les côtés et à ses deux extrémités.) Après dix minutes d'attente, la peau est incisée. Il est important de ne pas atteindre les plans aponévrotiques non encore anesthésiés et dont le moindre contact est extrêmement douloureux. L'aponévrose, anesthésiée par injections traçantes et continues, est incisée sur toute la hauteur de la plaie cutanée. Le péritoine après infiltration du fascia sous-péritonéal est ouvert. A ce moment, la malade accuse souvent une angoisse légère, mais éphémère. Si la laxité de la paroi abdominale le permet (grandes multipares) on peut, avec avantage et sans difficulté, mettre en place une valve de Doyen, mais cette manœuvre n'est pas indispensable. Les deux lèvres de la plaie abdominale étant successivement soulevées par des écarteurs, en évitant toute traction brutale, on insinue des champs entre l'utérus et la paroi.

L'hystérotomie est pratiquée sans extériorisation de l'utérus (pour éviter de tirer sur les ligaments) et sans anesthé-

sie préalable (l'organe étant insensible) par incision médiane de la face antérieure du corps de l'utérus. L'utérus étant fréquemment en dextrotorsion, l'incision risque de porter sur une zone très vasculaire, voisine de la corne utérine gauche. Il est facile pour remédier à cet inconvénient de s'assurer de l'attitude de l'utérus en écartant légèrement la paroi. L'ouverture de l'œuf, l'extraction de l'enfant et la délivrance s'exécutent comme dans toutes les opérations césariennes classiques. Il est à peu près impossible d'exécuter ces manœuvres sans exécuter quelques tractions douloureuses sur l'utérus. Bien qu'en général, les douleurs ainsi provoquées soient parfaitement tolérables, on peut être conduit chez les malades pusillanimes à les atténuer en faisant respirer pendant quelques secondes une compresse d'éther. La suture de l'utérus se fait suivant la technique habituelle. Si on décide de stériliser la malade par section bilatérale des trompes, il est sage de conserver intacts les fils de la suture utérine qui servent de moyen de traction pour amener successivement les deux trompes dans la plaie opératoire. On injectera le mésosalpinx de solution anesthésique. Chacun des moignons tubaires est enfoui sous un revêtement péritonéal. La paroi abdominale est suturée en trois plans.

Comme pour toute opération sous anesthésie localisée, Portes recommande que l'hystérotomie abdominale soit conduite lentement et avec douceur. On doit en particulier éviter toute traction. L'aide ne doit jamais essuyer avec la compresse, mais éponger en tamponnant. La technique doit être particulièrement prudente au début de l'intervention pour mettre la malade en confiance.

SOCIÉTÉ DE THÉRAPEUTIQUE

Séance du 8 Octobre 1930

I. — ETIOLOGIE ET TRAITEMENT DE LA MALADIE RHUMATISMALE

M. R. Lautier de Nice, rappelle que, du sang des malades atteints de rhumatisme articulaire aigu, on a depuis longtemps isolé un germe se présentant sous l'aspect d'un diplocoque, d'un diplostreptocoque ou d'un bacille.

Il a pu démontrer expérimentalement *in vitro* et *in vivo*, que ces

diverses formes microbiennes ne sont que les manifestations morphologiques principales d'un seul et même germe (Premier Congrès International de Microbiologie, Paris, juillet 1930).

Par inoculation à 33 animaux de souches diplococciques ou bacillaires de ce germe il a pu avec G. ALEXANDRESCO obtenir 70 % de résultats positifs.

Chez les singes cynocéphales, ils ont eu 100 % de succès, et ont réussi à reproduire le tableau clinique complet du rhumatisme polyarticulaire aigu, avec formation dans la thyroïde de lésions anatomo-pathologiques assimilables aux nodules d'Aschoff (Deuxième Congrès International du Rhumatisme, Liége, septembre 1930).

L'auteur conclut que ces faits permettent de considérer comme résolu le problème de l'étiologie de la maladie rhumatismale et appuie sa conclusion sur les succès qu'a donnés la vaccinothérapie spécifique entre les mains de plusieurs expérimentateurs, en particulier du Dr SCHNOEBELÉ qui, dans l'armée a pu obtenir sur 25 cas de rhumatisme polyarticulaire aigu, grave, 24 guérisons rapides, sans aucune complication viscérale, résultats bien supérieurs à ceux donnés par la Salicylathérapie expérimentée parallèlement (Deuxième Congrès International de rhumatisme).

II. — ULCUS DE L'ESTOMAC ET INJECTIONS DE PEPSINE

MM. LOEPER et DEBRAY signalent l'utilité et l'efficacité des injections sous-cutanées de 0,10 centigr. de pepsine dans l'ulcère de l'estomac, et apportent à l'appui de leur thèse un certain nombre d'observations. L'efficacité de la pepsine, qui semble *a priori* un peu paradoxale, peut tenir au léger choc qu'elle détermine ou à l'action excitante qu'elle exerce sur les cellules de la muqueuse et sur leur réparation. Elle paraît attribuable surtout à une désensibilisation des ulcéreux, dont certaines réactions sanguines et certaines réactions dermiques tendent à prouver à l'égard de la pepsine, l'extrême sensibilité.

III. — APPLICATIONS DE L'HÉMOCRINOTHÉRAPIE

M. FILDERMAN décrit une méthode thérapeutique : l'Hémocrinothérapie, consistant en injections intramusculaires du mélange du sang du malade avec un produit endocrinien approprié à chaque cas. Cette méthode donne entre ses mains, et celles des médecins qui l'ont adoptée des résultats excellents dans les toxidermoses rebelles (eczémas, furonculoses, anthrax, herpès, etc.). Elle lui a permis de guérir deux sclérodermies, une artérite oblitérante, les seules qu'il a eu à traiter. Il insiste sur la spécificité glandulaire que la méthode souligne manifestement. A tel point que, lorsque l'emploi d'une glande ne donne pas de résultat après deux ou trois injections, on doit reviser son diagnostic endocrinologique et changer la glande. Deux diabétiques, deux furonculeux, en apparence identique réclameront l'emploi avec leur sang, l'un les sécrétions pancréatiques, un autre les hépatiques ou sexuelles, homologues ou non.

IV. — SUR L'ACCOUTUMANCE DE QUELQUES ESPÈCES DE POISSONS DE MER OU D'EAU DOUCE AUX HYPNOTIQUES

(Jeanne Lévy et Raymond Cahen).

L'accoutumance des poissons de mer (gobins) et d'eau douce (épinoche) a été étudiée vis-à-vis de divers hypnotiques, les uns thalamiques (sonéryl et héxyléthylmalonylurée) les autres probablement corticaux (avertine et phényldiéthylglycol). On a pu faire les conclusions suivantes :

1° Toutes ces substances, après un certain temps donnent lieu à accoutumance qu'on réalise par immersions discontinues dans des solutions dont la concentration est inférieure à celle provoquant l'hypnose ou la mort.

2° Cette accoutumance n'est pas spécifique et des poissons accoutumés à l'un des hypnotiques, le sont également aux autres.

3° La désaccoutumance par maintien des animaux dans l'eau pure exige, tout au moins, pour l'avertine, sensiblement le même laps de temps que l'accoutumance.

V. — CHLORALOSE PURE ET CHLORALOSE COMMERCIALE

M. J. Chevalier signale que des médecins lui ont rapporté certains troubles survenus après absorption de chloraloses commerciales. Or, ces troubles non graves provenaient de l'impureté des produits (parachloralose). Il est nécessaire d'utiliser des chloraloses parfaitement purifiées et dont le point de fusion soit de 182°-184°.

Marcel Laemmer.

REVUE DES THÈSES DE THÉRAPEUTIQUE

(*Paris.*)

La curiethérapie des angiomes. Paul Foucaud (1930). — La curiethérapie paraît être le traitement de choix de ces affections *car il est possible de l'appliquer dès les toutes premières semaines qui suivent la naissance.* Il est même indiqué de le faire de façon à éviter tout développement de l'angiome, d'autant plus radio-sensible, qu'il est traité plus précocement, et ceci, quelle que soit la localisation sans aucune crainte d'un trouble de développement ultérieur à la région irradiée. *Les applications du radium sont complètement indolores*, le traitement pouvant aussi bien être fait pendant le sommeil de l'enfant qui n'en est pas troublé, qu'à l'état de veille où les jeux ne sont pas interrompus. *Le radium offre toutes les commodités d'application*, susceptible qu'il est de s'adresser à toutes les localisations d'angiomes sans exception. *L'action du radium est aussi efficace dans les zones superficielles que dans les zones*

profondes de la lésion angiomateuse; il peut donc s'appliquer à toutes les variétés, quelle que soit leur épaisseur et leur diffusion. *Avec la curiethérapie, l'esthétique est largement satisfaite*, souvent parfaite et ne peut rien avoir à envier aux autres méthodes. Le radium, convenablement manié, par un opérateur sachant utiliser la bétathérapie, donne un pourcentage de guérisons qui atteint presque 100 p. 100 dans les formes si peu saillantes soient-elles et produit une amélioration très sensible dans les nœvi plans.

Contribution à l'étude des syphilis arséno-résistantes. Georges Aristoff (1930). — Dans tous les cas d'arséno-résistance confirmés, ou même en présence d'une syphilis où l'arsenic n'agit pas assez vite, il faut changer la médication. Préventivement, appliquer le traitement arsenical à des doses suffisamment élevées et sans trop espacer les délais pour ne pas permettre au tréponème de s'y habituer. Pour guérir les syphilitiques arséno-résistants, employer le bismuth; en cas d'insuccès, le mercure. En cas de pluri-résistance, on peut employer les sels d'or.

A propos de la réaction de Desmoulières chez l'enfant et du dépistage de l'hérédo-syphilis (1930). — La réaction de Desmoulières semble être, chez l'enfant, pour le dépistage de l'hérédo-syphilis, la plus sensible des réactions sérologiques, sans cependant l'être de trop. Elle ne doit toutefois être considérée que comme un signe clinique. Si la positivité implique l'idée de syphilis, sa négativité ne doit pas faire rejeter ce diagnostic si tout le confirme dans l'examen clinique de l'enfant. Clinique et laboratoire sont nécessaires pour établir un diagnostic et diriger un traitement.

De l'action du traitement antisyphilitique sur les troubles digestifs dans la première enfance. Yvonne Rosenbaum (1930). — Après une étude approfondie de la question, l'auteur conclut que les troubles digestifs observés ne sont pas particuliers à la syphilis. Ce n'est que chez des enfants présentant les signes de septicémie syphilitique et dans les premiers jours qu'elle a observé les mélénas, les gastrorragies décrits par les auteurs classiques. Ce qui caractérise les troubles observés chez les syphilitiques, c'est leur ténacité, leur tendance à la chronicité, leur résistance aux traitements médicamenteux et diététiques. Le traitement bismuthique mercuriel a été employé suivant les règles classiques. Dans les cas de septicémie syphilitique et dans le cas où les lésions hépatiques s'avèrent, gros foie dur, subictère; chez les athrepsiques, on emploie de préférence le mercure sous forme de frictions en commençant par des

doses faibles, 0 gr. 5 à 1 gr. au lieu de la dose habituelle de 2 gr. Dans tous les cas, le traitement arsenical doit être surveillé rigoureusement, on tiendra compte d'une petite élévation thermique, d'une chute de poids même faible. Le traitement agit sur les troubles digestifs d'autant plus rapidement et d'autant mieux que l'enfant présente des signes patents d'hérédo-syphilis. L'étude analytique des symptômes a permis d'établir les rapports suivants :

Les anorexies constituent 6,8 p. 100 des troubles digestifs; 37 p. 100 s'observent chez les syphilitiques avérés; 50 p. 100 sont améliorés par le traitement.

Les vomissements constituent 13 p. 100 des troubles digestifs; 37 p. 100 s'observent chez les syphilitiques avérés; 15 p. 100 sont améliorés par le traitement.

Les athrepsies ont été observées dans 9,4 p. 100 des cas; dans 63 p. 100 la syphilis est certaine; 62 p. 100 ont été améliorés par le traitement.

Les débiles constituent 15,4 p. 100 des observations; dans 17 p. 100 des cas la syphilis est certaine. Dans 33 p. 100 des cas, l'amélioration est évidente sous l'influence du traitement; il faut signaler l'excellente action du traitement chez les débiles, c'est chez eux que l'on observe le plus souvent des syphilis larvées, retardées, qui bénéficient des sels mercuriels et arsenicaux. Ces enfants présentent une croissance normale jusqu'au quatrième mois. A ce moment apparaissent des troubles digestifs, un arrêt de croissance que n'améliorent pas les régimes diététiques. L'amélioration apparaît généralement à la quatrième friction. Le traitement d'épreuve sera donc prescrit systématiquement chez tous les débiles, même en l'absence de signe patent clinique ou sérologique de syphilis.

La toxicomanie barbiturique. Louis Le Guillant (1930). — La toxicomanie barbiturique est individualisée par trois caractères essentiels : les modifications subjectives particulières consécutives à l'ingestion des divers barbituriques, les troubles du caractère, la fréquence des complications. Elle est la même quel que soit l'uréide en cause. Presque tous les sujets, faisant un usage toxicomaniaque des barbituriques, sont des psychopathes, surtout des déprimés et des anxieux. L'hypnotique leur apporte, avant tout l'apaisement d'un malaise, il y substitue l'euphorie. Cette action euphoristique, caractéristique essentielle du pouvoir toxicomaniaque d'une substance quelconque, est un phénomène fréquent mais à des degrés divers, allant d'une stimulation psychomotrice nette à un état de bien-être confus avec somnolence. Le besoin physique, l'exigence organique des stupéfiants existe peu ou pas. Cependant, l'abstinence peut

entraîner une véritable soif de sommeil. Le besoin psychique fait du malaise psychopatique fondamental accru par les troubles qu'entraîne l'usage prolongé du toxique, par les difficultés engendrées par les troubles du caractère et du souvenir des satisfactions d'oubli et de bien-être qu'apporte le toxique, est assez marqué pour pousser invinciblement les sujets à une nouvelle absorption. L'accoutumance est lente, mais certaine. Il s'agit surtout d'une accoutumance à l'action subjective plus qu'à l'action toxique de ces corps. Ainsi la dose efficace se rapproche progressivement de la dose toxique, d'où la fréquence des complications. Les troubles du caractère, très marqués, sur un fond de subexcitation continue, conduisent à des réactions médico-légales graves et nécessitent parfois l'internement. La possibilité de cette toxicomanie, de ces formes diverses, souvent dégradées, et de ses dangers est généralement méconnue. Le seul remède est la réglementation de la vente. Les vœux multiples émis dans ce sens divergent sur les modalités de cette réglementation.

Les injections de peptone de Witte dans le traitement de l'hémophilie familiale et du purpura. Carmine Ardolino (1930). — La peptone de Witte à la dose de 3 c.c. à 5 % en injections sous-cutanées est douée de deux propriétés qui favorisent l'hémostase : 1° vaso-constrictrice, par action sur le bulbe; 2° elle favorise indirectement la coagulation. Comme toutes les albumines étrangères, elle excite l'appareil qui préside à la production des substances coagulantes. Par une stimulation énergique, elle provoque l'apparition de ces substances en quantité et qualité suffisantes pour que le caillot se forme. Elle est supérieure au sérum animal : son action est plus active, à moindres doses; il est plus facile de se les procurer; elle est d'une stérilisation plus aisée; elle est parfaitement supportée. La peptone de Witte doit être injectée sous-cutanée à doses progressives, commençant par 3 c.c. et augmentant de 1 c.c. chaque jour, jusqu'à 6 c.c. Dans les cas rebelles, il ne faut pas hésiter à aller jusqu'à 10 c.c. mais avec prudence. Dans l'hémophilie « congénitale », familiale et héréditaire, elle a une action très efficace, malheureusement palliative. Elle arrête rapidement les hémorragies (après la première ou la seconde injection), mais elle n'a pas d'action définitive sur le syndrome. Il faut donc l'employer comme traitement préventif pour empêcher les accidents graves de l'hémophilie. Dans l'hémophilie dite « aiguë » ou « sporadique » la peptone de Witte a une action beaucoup plus heureuse. Les hémorragies sont arrêtées très rapidement et très souvent d'une manière définitive. Dans le purpura, l'action de la peptone de

Witte est analogue à l'action dans l'hémophilie : très nette dans les purpura dits aigus; beaucoup moins certaine dans les purpura « à évolution chronique ». Toutes les hémorragies dans lesquelles on peut suspecter un trouble de la coagulation, hémophilie, purpura, insuffisance hépatique, hémorragie au cours des infections graves, désintoxication, hémoptysie, sont justiciables d'un traitement énergique par la peptone de Witte en injection sous-cutanée. Les hémorragies, dans lesquelles il n'y a, en apparence, aucun vice de la coagulation, sont aussi justiciables du traitement.

La médication salicylo-soufrée. Pierre Juchet (1930). — Cette association thérapeutique est indiquée dans les multiples formes cliniques du rhumatisme articulaire aigu et spécialement dans toutes les manifestations cardiaques de la maladie de Bouillaud, dans la chorée, dans la névraxite épidémique et dans la sclérose en plaques. Elle agit sur la fièvre, les phénomènes articulaires, l'état général, les douleurs précordiales et les crises de dyspnée, les signes périphériques d'insuffisance cardiaque, les troubles cardiaques purement objectifs, les souffles valvulaires avec modification de caractère et même disparition complète en quelques cas. Enfin, elle est facile à mettre en œuvre, étant donné ses nombreux modes d'administration. Parmi ceux-ci, trois sont particulièrement actifs : l'association du salicylate *per os* aux injections intraveineuses de soufre colloïdal; le mélange, dans la même seringue, de salicylate de soude et d'eau d'Uriage par voie endoveineuse; les injections intraveineuses combinées de salicylate de soude et de soufre colloïdal.

Etude de la chlorémie et choix des sérums artificiels dans les déshydratations de la première enfance. Jean-Octave Fleury (1930). — En présence d'un nourrisson qui se déshydrate, lorsqu'on se trouve dans l'impossibilité de faire des dosages du Cl rachidien et de la chlorémie, l'auteur conseille la solution suivante : 1° Il est inutile d'injecter de petites doses de sérums artificiels. Insuffisantes pour réhydrater, elles risquent d'être nuisibles. 2° Au cours d'états infectieux fébriles, on injectera à l'exemple de Ribadeau-Dumas 20 à 60 c.c. par jour, selon l'âge de l'enfant, de sérum animal : antidiphtérique ou antipneumococcique. Ainsi, les chutes de poids sont souvent enrayées. Mais l'emploi de ces injections est limité par le fait que parfois elles se résorbent incomplètement et déterminent des accidents sériques, quelquefois très précoces, même chez les enfants les plus jeunes. Les injections sous-cutanées de

sérum humain procurent souvent de très bons résultats et ne donnent lieu à aucun incident. Mais ce n'est pas une méthode facilement applicable. 3° On analysera soigneusement les symptômes observés; en particulier, la respiration profonde, avec amples mouvements du thorax, indique l'injection de sérum bicarbonaté. 4° La déshydratation suraiguë cholériforme, et les poussées de déshydratation qui surviennent au cours d'infections prolongées à épisodes successifs constituent une contre-indication du sérum chloruré. On injectera donc du sérum glucosé avec insuline ou du sérum bicarbonaté; le premier peut être employé à très hautes doses; pour le second, la dose moyenne est de 40 à 60 c.c. 5° Le sérum chloruré est le plus rarement indiqué des sérums artificiels. En l'absence de toute indication, la règle serait d'injecter du sérum glucosé avec insuline et de donner, en même temps, par la bouche une solution salée. Mais la réhydratation ne constitue qu'une partie du traitement. Il faut veiller à ce que l'enfant soit convenablement et suffisamment alimenté; au besoin, on aurait recours à des gavages. D'ailleurs, la réhydratation ne peut réussir qu'à trois conditions : que les tissus puissent retenir l'eau; que la diurèse soit suffisante; que le rein soit capable de concentrer l'urée.

Le traitement abortif des phlegmons péri-amygdaliens par l'injection « in situ » d'argent colloïdal. Antoine Giorgi (1930). — L'électrargol a toujours été appliqué avec succès au traitement du phlegmon péri-agmygdalien. Appliqué à temps, il peut faire avorter l'évolution du phlegmon. Appliqué plus tard, il favorise la maturation du phlegmon et en facilite l'ouverture spontanée et chirurgicale. Dans tous les cas, il atténue fréquemment la dysphagie et rend supportable une évolution souvent des plus douloureuses. L'injection locale *in situ* d'électrargol produit les mêmes effets. Elle a, de plus, pour elle, le grand avantage de ne nécessiter qu'une dose très faible d'électrargol, de ne déterminer jamais de choc cliniquement appréciable et de localiser souvent au point d'injection une suppuration péri-amygdalienne jusque-là peu accessible. La méthode consiste à injecter dans le voile, là où va se former le phlegmon, c'est-à-dire à la base du pilier antérieur, ou bien au maximum de rougeur et de tuméfaction un 1/2 c.c. d'électrargol.

Le traitement de la tuberculose en France et la récupération des tuberculeux. Franck de Portu (1930). — Le village-sanatorium est le seul moyen de traiter économiquement la tuberculose pulmonaire, puisque, non seulement les mala-

des gagnent leur vie, mais encore ils subviennent aux besoins de leurs camarades d'infortune, pendant leur hospitalisation, par les bénéfices qu'ils permettent de réaliser dans leurs ateliers respectifs. Ils ne sont plus ainsi un fardeau pour la société. Moralement, le tuberculeux qui arrive à se suffire à lui-même reprend courage et ne se considère plus comme un être inutile, vivant en parasite sur le commun. Au point de vue social, le malade a sa vie considérablement allongée; de plus, il est à l'abri des rechutes. Quant à la collectivité, elle est protégée de la contagion. Pour la réalisation du village-sanatorium, il faut sans doute une mise de fonds, mais une mise de fonds unique, puisque, par son activité, le malade acquiert rapidement une autonomie financière.

L'allergie dans la syphilis; son étude par l'intradermo-réaction au sérum de cheval. Maurice Coumetou (1930). — Les réactions, vis-à-vis de cet antigène ne sont pas, dans leur intensité ou leur fréquence, nettement fonction du stade évolutif de la syphilis, telle que la conçoit la doctrine allergique. Les résultats donnés par les intradermoréactions au sérum de cheval ne sauraient servir de base à une systématisation de la syphilis.

Les résultats des cures insuliniques prolongées dans le traitement du diabète consomptif. Basile Cristesco (1930). — L'auteur conclut que l'insuline est le seul médicament réellement actif dont on dispose actuellement dans le traitement du diabète consomptif. Son emploi doit toujours être associé au régime. On peut schématiser ainsi les résultats obtenus par l'emploi de l'insuline dans le traitement du diabète consomptif.

A). — L'insuline détermine des effets immédiats, en tous points remarquables, mais la continuation de la cure, même prolongée pendant 3 à 5 ans, n'amène aucune modification, ni en bien, ni en mal, à ces résultats immédiats; il y a là une stabilisation de la maladie. Qu'on vienne à cesser l'insuline, les accidents réapparaissent immédiatement.

B). — Dans certains cas, l'insuline détermine des effets beaucoup moins nets. Les malades sont réfractaires à l'action de l'insuline. Il s'agit alors d'insulino-résistance. On peut la diviser en : 1º Insulino-résistance absolue. Elle est très rare, car l'insuline a toujours une action, au moins sur l'état général. 2º Insulino-résistance relative. Elle est, par contre très fréquente et elle se manifeste sous des aspects différents : *a*) Doses d'insuline identiques; l'état général s'améliore, mais l'état humoral s'aggrave. *b*) Doses d'insuline augmentées progres-

sivement pour obtenir des effets identiques à ceux du début du traitement. *c*) Doses d'insuline augmentées et aggravation du diabète. *d*) Doses d'insuline impossibles à augmenter : phénomènes d'intolérance.

C). — L'insuline agit comme médicament curateur en déterminant une amélioration vraie. Cette amélioration se juge : *a*) Par la disparition des signes du diabète malgré la cessation de l'insuline; *b*) Par la disparition des signes du diabète avec persistance de la cure insulinique; *c*) Par la simple amélioration de l'état diabétique, avec persistance de la cure insulinique. La diversité d'action de l'insuline chez les diabétiques est un argument que Rathery a fait valoir touchant la complexité du mécanisme général du diabète. Le manque — ou l'insuffisance — d'insuline ne suffirait pas à expliquer l'éclosion de la plupart des cas de diabète.

La colpo-hystérectomie élargie par voie combinée vagino-abdominale pour cancer de l'utérus. Gabriel Boquel (1930). — Cette opération est excellente dans les cas de cancer du col de l'utérus; elle n'est ni plus longue, ni plus grave qu'une opération de Wertheim type par voie abdominale. La suture en premier du vagin met à l'abri des souillures du paramètre et permet d'enlever l'utérus comme un sac sceptique fermé. Cette section vaginale, permettant l'ascension de l'utérus, favorise l'ablation élargie du paramètre, simplifie et raccourcit l'opération. La péritonisation du bassin constitue un réel avantage en simplifiant de façon considérable les suites opératoires. Mais on ne saurait évidemment être systématique et, dans les cas douteux, mieux vaudrait revenir au Mickulicz. Le danger d'infection, toujours redoutable dans une opération du cancer du col de l'utérus se trouverait, grâce à cette technique du vase clos, passer tout à fait au second plan, il apparaît qu'il n'y a guère alors à redouter que le choc, le danger d'hémorragie évidemment possible *a priori* mais ne paraissant pas, jusqu'ici, justifié par les faits.

Etude sur les régimes lactés restreints en diététique infantile. Madeleine Domela (1930). — La farine de tournesol semble être un bon aliment d'entretien, elle est riche en matières protéiques. Elle est insuffisante à assurer une bonne croissance qui ne peut être obtenue qu'en y ajoutant une certaine quantité de lait, correspondant à la dose que l'enfant peut supporter. L'auteur fait observer que, même dans les cas de dyspepsie du lait, alors que cet aliment est toxique à hautes doses, il semble qu'il y ait une dose non toxique, indispensable à la croissance. Le lait agit comme un com-

plexe indispensable au nourrisson, vraisemblablement surtout comme un apport vitaminé, dont il convient de renforcer l'action par l'adjonction de vitamine de croissance. Les expériences de l'auteur l'ont amené à conclure que l'enfant peut supporter une dose de lait égale à 10 gr. pour 100 gr. de bouillie tournesolée.

A propos d'un cas d'abcès amibien du foie, traité par injections d'émétine dans la poche. Jean Tassaly (1930). — Le traitement médical par l'émétine en particulier, en dehors d'un cas d'urgence, reste le premier à tenter en présence d'une hépatite amibienne. La ponction évacuatrice, suivie d'une injection d'émétine dans la poche de l'abcès n'est à tenter que dans certains cas précis : si l'abcès bombe superficiellement au creux épigastrique ou dans le flanc droit. Le danger d'hémorragie ou d'écoulement du pus dans le péritoine est ainsi réduit à son minimum. Une telle thérapeutique doit être toujours aidée du traitement par l'émétine sous-cutané. Elle ne devra jamais être tentée à plusieurs reprises, lorsqu'elle n'aura pas commencé d'emblée à donner une amélioration franche. Elle ne devra jamais retarder une incision chirurgicale lorsque les signes généraux de suppuration persisteront et que la leucocytose ne diminue pas.

Contribution à l'étude du traitement des affections broncho-pulmonaires aiguës du vieillard par l'urotropine. Georges Lesegretain (1930). — L'auteur a traité cette affection par l'urotropine qui a paru donner des résultats appréciables. Les doses administrées ont été de 1 gr. par la voie buccale à raison de 1 gr. 50 à 2 gr. par jour, elle est d'une innocuité absolue, ne détermine pas de choc brutal, ni d'accident toxique.

Les principes de la chimiothérapie de la tuberculose pulmonaire. Sémo Rosenblum (1930). — La substance qui pourra un jour être considérée comme le médicament spécifique de la tuberculose pulmonaire doit répondre aux conditions suivantes : elle doit être chimiquement stable, elle doit avoir une affinité élective pour le bacille de Koch et sa voie d'absorption doit être telle qu'elle atteigne rapidement la lésion tuberculeuse avant d'être diluée et neutralisée dans l'organisme. Aucune substance préconisée jusqu'ici ne répond à toutes ces conditions, et une recherche méthodique et patiente sera nécessaire pour résoudre ce problème, qui est au premier plan de la question de la tuberculose.

Les contre-indications du traitement des varices par les injections sclérosantes (en particulier par le salicylate de soude). Léopold Gluck (1930). — Toute varice n'est pas justiciable des injections sclérosantes. Chaque malade doit être examiné soigneusement : *Examen local:* prendre au Pachon les oscillations de la cheville; rechercher l'état du réseau veineux profond par l'épreuve de Delbet. *Examen général*, portant sur le cœur; sur le rein, etc. Il faudrait refuser *d'une façon absolue* les injections sclérosantes : aux malades dont le réseau veineux profond est imperméable ou insuffisamment perméable; aux malades qui sont atteints de thrombo-angéite oblitérante; aux malades qui sont atteints de phlébite ou périphlébite en pleine période aiguë; aux femmes enceintes, aux malades atteints d'affections cardiaques ou rénales, dans les cas de petites varices superficielles à fines dilatations. On ne traitera que d'une façon très prudente, et seulement au bout d'un certain temps, les anciens phlébitiques. Un traitement approprié préalable sera nécessaire avant la cure, dans les ulcères variqueux, quand ils sont infectés. Les varices énormes incrustées dans le derme ne sont pas toujours modifiées par les injections sclérosantes et bénéficient d'un traitement chirurgical.

De l'action thérapeutique du salicylate de strychnine chez les alcooliques et en particulier dans les accidents aigus de l'alcoolisme cérébral. Pierre Chaton (1930). — L'action du sulfate de strychnine dans les accidents aigus de l'alcoolisme chronique est certaine; les expériences des physiologistes et des cliniciens ont donné des conclusions favorables. L'action élective du sulfate de strychnine, qui modifie l'état d'agitation délirante des alcooliques, n'est pas brutale et héroïque; elle est lente, progressive, constante. La strychnine n'est pas seulement le remède de la période d'agitation aiguë; administrée à doses suffisantes pendant quelques jours, elle améliore l'état général du malade; stimule l'appétit, fait disparaître les troubles digestifs, les cauchemars, les insomnies, diminue l'intensité des tremblements. Son action est particulièrement intéressante chez les alcooliques présentant un état pulmonaire aigu toujours redoutable pour ces malades. La technique en usage dans le service de Pagniez est la suivante : on emploie la solution de strychnine dont 1 c.c. contient un mgr. de sel. On injecte de cette solution 2 c.c. répétés toutes les 3 heures, puis toutes les 4 heures jusqu'à la dose totale de 16 ou 18 mgr. de sulfate de strychnine par 24 heures, administrés par voie hypodermique. Cette dose de 18 mgr. n'est presque jamais dépassée et souvent n'est pas atteinte.

Dans les cas les plus ordinaires, 10, 12 mgr. par 24 heures sont injectés au malade et suffisent à le calmer. Ces doses n'offrent aucune chance d'accidents toxiques et, administré ainsi, les contre-indications de l'emploi du sulfate de strychnine chez les alcooliques, paraissent pratiquement inexistantes.

Accidents locaux provoqués par le camphre et ses dérivés. Charles Gignoux (1930). — L'auteur présente les constatations suivantes : des réactions locales peuvent survenir à la suite de toute injection camphrée, qu'elle soit huileuse ou hydrosoluble, sans qu'il y ait eu défaut d'asepsie. Les huilomes sont dus uniquement au véhicule huileux et le camphre n'a aucun rôle dans leur pathogénie. Les abcès sont plus fréquents avec l'huile camphrée qu'avec les préparations hydrosolubles. L'excipient huileux peut être responsable : lorsque l'huile, non résorbée favorise une localisation pyohémique, lorsque l'huile de vaseline contient des carbures éthyléniques irritants, lorsque l'huile d'olive contient de l'acide oléique également irritant. Cependant, l'huile camphrée détermine parfois des abcès aseptiques sans que l'on puisse incriminer l'excipient. Les préparations hydrosolubles sont capables, elles aussi, de déterminer des accidents : des infiltrations, des nodosités, des abcès microbiens, par localisation pyohémique. Ils sont plus rares qu'avec l'huile camphrée (car l'excipient aqueux est plus vite résorbé), des abcès amicrobiens. La production d'abcès aseptiques avec un camphre dissous dans un véhicule aqueux parfaitement anodin, constitue une nouvelle preuve que le camphre a parfois une action irritante qui lui est propre. Les accidents déterminés par les injections de préparations camphrées ou dérivées du camphre sont rares et d'une bénignité relative et ne sauraient constituer une contre-indication à l'emploi de cette médication.

Contribution à l'étude de l'impaludation répétée dans le traitement de la paralysie générale. Zalman Cohn (1930). — L'auteur conclut que c'est un devoir pour le médecin de traiter les paralytiques généraux par la malariathérapie, de reminéraliser les P. G. chez lesquels une première impaludation n'a provoqué qu'une rémission incomplète ou instable. Le traitement chimiothérapique antisyphilitique doit, de toute nécessité, suivre la malarisation pour renforcer l'action de la malariathérapie. Dans les cas de récidive, il faut réimpaluder le malade, ainsi qu'après un premier insuccès. Le rythme à suivre dans ce dernier cas, est le suivant : après la première inoculation, dès que son évolution fébrile est terminée, que les accès, au nom variable — suivant l'état du malade — ont

été arrêtés par la quininisation, aussitôt après, on institue le traitement spécifique (As, Hg, Bi, KI, etc..) et prolongé (Claude, Marie, Chevallier, etc.). Si, par la suite, l'amélioration n'est pas survenue, il faut réimpaluder le malade. Il faut le remalariser encore, si après avoir été amélioré il fait une nouvelle poussée évolutive, ou en cas d'amélioration insuffisamment nette. En France, on s'adresse généralement, dans ce but, à une souche Plasmodes, soit à celle qui a servi à la première impaludation soit à la fièvre quarte, préconisée par Leroy et Médakovitch. Suivant les réactions des malades on rapproche ou on éloigne la réimpaludation : si les symptômes cliniques et sérologiques ne marquent aucune tendance favorable, après un délai de 5 à 6 mois au moins pour les uns, de 12 mois pour les autres. On pourra répéter l'impaludation, à intervalles voulus, jusqu'à l'obtention d'un résultat favorable, s'il n'y a pas de contre-indications et si l'état général du malade le permet. L'impaludation ou la réimpaludation bien conduites amènent, presque à coup sûr, un changement heureux dans l'état du P. G., changement qui se traduit ou par la rémission durable ou par la stabilisation.

Contribution à l'étude du cancer du col de l'utérus. Louis Barazer (1930). — Il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de comparer les résultats obtenus par la chirurgie à ceux obtenus par les radiations dans le traitement du cancer du col de l'utérus, la chirurgie ne s'attaquant qu'aux cas peu étendus; la thérapeutique, par les radiations, s'attaquant à tous ou à peu près. Les statistiques récentes indiquent une augmentation du pourcentage des guérisons; ceci est dû, d'une part, à l'amélioration des techniques, d'autre part, à l'amélioration de l'outillage. Les cas du premier et du deuxième degré peuvent être traités par radium seul, mais, de plus en plus, on a tendance à associer la rœntgenthérapie à la curiethérapie. La rœntgenthérapie est employée dans un but uniquement palliatif. Le pourcentage global de guérisons dans les cas opérables, traités par les radiations, dans la statistique établie par l'auteur, est de 69,7 %; il est au moins comparable à ceux obtenus dans les bonnes statistiques chirurgicales. Le pourcentage de guérisons obtenu pour les cas inopérables, est de 15,89 %. Depuis 1924, le nombre des guérisons p. 100 s'est constamment accru; mais, si le traitement par les radiations a amélioré l'avenir des cancers du col, le pronostic reste fonction de la précocité du traitement. Les résultats sont de plus en plus mauvais avec l'extension des lésions.

Contribution à l'étude de la technique de l'orchidopexie transscrotale par le procédé d'Ombrédanne. Cristo M. Dada

(1930). — Dans l'orchidopexie, il y a deux temps; un capital : la libération funiculo-testiculaire, avec 2 étapes : la libération pariétale et la libération abdomino-iliaque; l'autre : la pexie transscrotale. Pour la libération funiculo-testiculaire, on fera toujours systématiquement la section ou le refoulement du sac herniaire concomitant, la section du cremaster, la section de la fibreuse commune, elle sera circulaire et complète, la section des vaisseaux funiculaires. Si l'abaissement s'avère difficile, on complétera le temps pariétal par la section des vaisseaux épigastres, la section du fascia transversalis et de son renforcement, le ligament de Hesselbach. Le temps donne du jeu au cordon en redressant ses deux courbes : inféro-interne, maintenue par l'épigastrique; inférieure, maintenue par la bandelette ilio-pubienne. On y ajoutera, si cela est nécessaire, le temps abdomino-iliaque. Enfin, on pratiquera la pexie transscrotale.

Contribution à l'étude du traitement de la fièvre de Malte par la chimiothérapie acridinique. Louis Brimont (1930). — Les traitements proposés jusqu'à ce jour sont le plus souvent peu efficaces. La trypaflavine semble être le médicament de choix. Aux doses élevées proposées par Izar, il faut préférer les doses moins fortes conseillées par Darré et Laffaille. Pour commencer, on fera les injections tous les 4 jours; on tâtera la susceptibilité du sujet par 0,10 cgr., puis on injectera 0,20 cgr., dose souvent suffisante pour enrayer la maladie. En aucun cas, on ne dépassera 0,40 cgr. Pour le réglage des doses, on pourra se laisser guider par l'élimination de ce médicament qui ne semble pas agir par pyrétothérapie mais bien plutôt par une action directe sur le germe à la manière d'un antiseptique énergique, qui stérilise en quelque sorte le milieu sanguin.

La morbidité et la mortalité tuberculeuses chez les enfants vaccinés ou non vaccinés par le B. C. G. et soumis à la contagion. Jean A. Magat (1930). — D'après sa statistique, l'auteur conclut en faveur de la plus grande diffusion possible de l'emploi du vaccin B. C. G. En effet : la mortalité des enfants vaccinés est moitié moindre que celle des enfants non vaccinés; la morbidité des vaccinés est très inférieure à celle des autres; les lésions observées chez les premiers sont très discrètes. Enfin 60 p. 100 des immunisés sont sains, alors que seulement 98 p. 100 des non-vaccinés semblent avoir échappé à la contagion.

Vue d'ensemble sur les nouvelles méthodes de diagnostic des tumeurs cérébrales et leur traitement chirurgical. Jean Chauvet (1930). — L'auteur conclut à l'utilité d'un diagnostic précoce pour une amélioration du pronostic post-opératoire

des tumeurs cérébrales, à l'aide apportée au neurologiste pour ce diagnostic précoce par les examens complémentaires; à la pratique courante de tous les examens sans danger pour le malade. A l'utilisation de la ventriculographie qu'en cas de nécessité et en prenant les précautions d'usage. Dans la technique opératoire, l'option de large volet pour la meilleure intégrité cérébrale et l'ablation complète de la tumeur. La surveillance étroite de l'opéré dans les jours qui suivent l'intervention pour parer aux phénomènes de choc, l'hypertension ou hémorragiques qui peuvent se produire et qui demandent un traitement immédiat.

Contribution à l'étude des vitamines. Louis Detchepare *(leur application à la clinique infantile)* (1930). — Des vitamines A. B. C. anciennement connues, on a pu détacher un certain nombre de facteurs récemment découverts. On peut citer, parmi ceux-ci : la vitamine d'utilisation nutritive ou facteur B, la vitastérine antistérilité ou facteur F, la vitamine antipellagreuse ou facteur G et la vitamine d'utilisation cellulaire ou facteur D. Il est démontré que la teneur en vitamines du lait de vache varie suivant l'alimentation des vaches et suivant leur insolation. Ce lait, si fréquemment utilisé comme unique aliment de l'enfant, n'apporte qu'une dose de vitamines nettement insuffisante pour un nourrisson de 6 mois. A l'état naturel, surtout durant l'hiver, ce lait est pauvre en facteurs B et C. L'organisme a besoin de trouver dans sa ration journalière une certaine dose de vitamines, comme il a besoin d'une certaine quantité de calories; cette dose varie avec le poids du corps, l'activité du métabolisme basal, la rapidité de la croissance et l'état de santé de l'organisme. A côté de leur action dans les états de carences, certaines vitamines ingérées à haute dose semblent avoir une action plus générale. Il en est ainsi du pouvoir anti-infectieux de la vitamine A, qui paraît agir sur l'évolution des broncho-pneumonies; la vitamine C semble de même influencer les anémies d'origine non scorbutique; enfin la vitamine D paraît avoir un pouvoir calco-fixateur dans d'autres affections que le rachitisme et notamment dans la tuberculose.

Succès opératoires dans le traitement du décollement rétinien; est-il indispensable d'obturer la déchirure? Gabriel Pierre Sourdille (1930). — L'auteur met en présence deux méthodes, celle de Gonin et celle de Sourdille, plus opposées, semble-t-il, dans leur principe que dans leur manière d'agir et qui, toutes deux ont obtenu de beaux résultats. Au procédé de Gonin il voit un avantage important : la brièveté du decubitus imposé au malade. Le séjour en clinique, l'immobilité, doivent, en effet, être abrégés le plus possible. On sait, d'ailleurs, que le

siège d'une déchirure indique souvent l'origine du décollement. A ce point de vue, dans un décollement très récent, s'il existe une *déchirure supérieure* l'intervention auprès de la déchirure s'impose, mais ce faisant, *l'auteur croit inutile le repérage précis de l'opération de Gonin, il croit dangereuse (jusqu'à plus ample informé)*
tage de réaction plus rapide est largement compensé par ce danger. L'auteur donne la préférence au procédé de Sourdille. Les réactions discrètes et multiples qu'il préconise sont moins dangereuses que la grosse réaction unique du procédé de Lausanne. Les indications opératoires en sont plus étendues, indications de temps, et état de la rétine en particulier. Mieux connu, son manuel opératoire doit être plus facilement accessible à la majorité des ophtalmologistes non spécialisés dans le décollement, que le repérage minutieux de Gonin qui nécessite une grande expérience particulière. Le procédé de Sourdille a encore le mérite d'être systématiquement associé à un traitement de la maladie qui provoque le décollement. Les injections de cyanure du procédé au couteau constituent même accessoirement une partie de ce traitement. Le traitement général, par voie buccale ou par injections, pourra enfin, en modifiant les conditions circulatoires, éviter l'apparition d'un décollement dans le deuxième œil du malade.

L'éosinate de césium; son action antichoc en arsénothérapie. Pierre Caillaud (1930). — L'éosinate de césium protège contre le choc direct provoqué par l'injection intraveineuse d'arséno-benzène (crise nitritoïde) dans la plupart des cas. La protection est proportionnelle à la quantité de produit employé. L'éosinate de césium doit être injecté en même temps que le produit arsenical : dissolution du 914, par exemple dans 5 à 15 c.c. de la solution aqueuse d'éosinate de césium à 10 p. 100 (au lieu de dissoudre dans l'eau distillée) et injection intraveineuse immédiate. La dose de début peut être de 5 à 10 c.c. En cas d'insuccès, il faut monter jusqu'à 15 et 20 c.c., l'éosinate étant pratiquement atoxique. En effet, la dose maxima supportée par le lapin, en une seule injection intraveineuse, est voisine de 10 c.c. de la solution à 10 p. 100, ce qui représente 0 gr. 50 d'éosinate de césium par kgr. d'animal. L'éosinate de césium employé doit être chimiquement pur.

Etude comparative des divers traitements du cancer du rectum. Antoine Morin (1930). — En présence des statistiques, on s'aperçoit que le traitement chirurgical reste le meilleur et le seul à donner un pourcentage de guérisons appréciable. Faut-il préférer la voie combinée à la voie basse? La mortalité opératoire dans la voie abdomino-périnéale est de 25 %;

les résultats éloignés sont bons : 75 % de guérisons. La voie basse a donné une mortalité de 22 % et 55 % de malades guéris pour les résultats éloignés. Malheureusement, beaucoup de malades se présentent aux chirurgiens avec des lésions trop avancées. Doit-on faire à ces malades un traitement palliatif : à savoir l'anus illiaque gauche seul, ou y associer la curiethérapie? 66 malades, chez lesquels l'auteur a associé les 2 traitements, ont donné : 2 guérisons, 2 survies de 3 ans; 4 survies de 2 ans; 7 survies de 18 mois, alors que l'anus seul a donné : 2 survies de 18 mois et 2 survies d'un an. On peut donc déduire de ces chiffres que si le radium rend un service appréciable dans un petit nombre de cas, il calme les douleurs et diminue les écoulements.

L'amygdalectomie par décollement chez l'enfant; technique de l'hôpital des Enfants-Malades. Spiridion Mazarakis (1930). — La technique de cette opération doit être réglée minutieusement et suivie rigoureusement. Elle est basée sur la découverte de cette zone spéciale particulièrement décollable, entre la capsule amygdalienne et la paroi pharyngée, zone qui sert de plan de clivage pour luxer l'amygdale. Les précautions comportent : la recherche du *temps de saignement* et du *temps de coagulation.* Si possible, la vaccination préventive des enfants contre la diphtérie. Dans les cas d'infection générale pouvant provenir d'un foyer amygdalien, le *test amygdalien* proposé par Le Mée. L'amygdalectomie par décollement est pratiquée dans la position couchée, ou mieux encore, suivant le dispositif de Le Mée, qui permet à l'opérateur, assis sur un tabouret-selle, de se trouver en face du champ opératoire et non de côté. L'intervention se fait toujours sous anesthésie générale en utilisant, au début, le mélange de Schleich, additionné d'eucalyptol, puis l'éther administré à l'aide du moteur-pompe, par l'intermédiaire d'une pipette spéciale, comme anesthésique d'entretien. On emploie l'ouvre-bouche abaisse-langue qui a l'avantage de prendre son point d'appui sur les arcades dentaires supérieure et inférieure, de simplifier l'opération, et de faciliter la tâche de l'aide. *L'aspiration* au moyen du moteur-pompe, en débarrassant le champ opératoire du sang et des mucosités, permet une visibilité optima. L'incision doit être pratiquée au point où la muqueuse pharyngée se réfléchit sur l'amygdale. Le repli de His et les adhérences au pilier postérieur sont incisées au crochet-faux de Le Mée, l'autre extrémité de cet instrument sert de décolleur pour isoler l'amygdale de la paroi de sa loge. Tous les enfants opérés sont hospitalisés au moins 48 heures. Depuis que la *tonsillectomie par décollement* est employée à l'Hôpital des Enfants-Malades, on n'a eu à déplorer ni hémorragie grave ni abcès du poumon.

ANALYSES

MALADIES INFECTIEUSES ET PARASITAIRES

Les syphilis novarséno-résistantes; étude clinique et thérapeutique. J. Nicolas, Jean Lacassagne et Roger Froment (*La Presse médic.*, n° 31, 16 av. 1930, p. 513). — L'arséno-résistance est fréquente; mais il ne faut pas abandonner les arsénobenzols pour autant. Il faut simplement surveiller de près l'action thérapeutique, afin de la modifier dès qu'elle s'avère inefficace ou seulement d'efficacité douteuse. Si une syphilis n'est pas franchement et progressivement améliorée par des doses faites à des intervalles judicieux et allant croissant jusqu'à 0 gr. 90 (à la rigueur 1 gr. 05 chez l'homme) c'est qu'elle est « résistante ». *Plutôt que d'atteindre des doses de 914 qui pourraient être dangereuses* (les Allemands donnent pour le néosalvarsan 0 gr. 45 pour les femmes, 0 gr. 60 pour les hommes, comme doses ne devant être employées qu'exceptionnellement) *et qui, malgré tout, ne seraient pas très actives, bien mieux vaut faire usage du bismuth qui*, à doses *infiniment plus faibles, inoffensives, donnera presque toujours, dans ces cas, des réussites fort supérieures.* Lorsqu'on veut essayer un traitement abortif, on peut appliquer systématiquement et d'emblée le traitement mixte conjugué arséno-mercuriel ou, mieux, arséno-bismuthique; mais, dans les cas ordinaires, ce mode thérapeutique, qui, théoriquement n'a que des avantages, présente un inconvénient certain. Pour avoir une action un peu plus rapide, on en est réduit à ignorer le degré d'activité comparée du novarsénobenzol et du bismuth, qui varie avec chaque cas particulier; or, ceci peut gêner considérablement le traitement de fond, chronique, intermittent, qui sera institué ultérieurement. On risque de persévérer dans l'application d'un traitement arséno-benzolique, qui est, pour le moins, inopérant et de laisser ainsi la syphilis évoluer à bas bruit, sans compter que l'addition des deux toxicités médicamenteuses peut ne pas être inoffensive. On pense que, dans la majorité des cas de syphilis évolutives, l'arsénobenzol est encore indiqué, mais sous condition de surveillance attentive du malade et de changement de thérapeutique, si elle s'avère inefficace. Ceci est une affaire de doigté et il faut que la thérapeutique s'adapte à chaque cas. Enfin l'auteur attire l'attention du clinicien *sur les difficultés de diagnostic dont peut être responsable l'arséno-résistance.* Dans un certain nombre de cas, on peut hésiter, à propos d'une ulcéra-
et il faut que la thérapeutique s'adapte à chaque cas. Enfin,
tion de la langue, de la lèvre ou de la verge, par exemple, entre

le diagnostic de syphilis et celui de cancer. On compte sur le traitement par le novarsénobenzol pour aider au diagnostic. Ce *traitement d'épreuve n'a pas d'action nette: on se croit autorisé à éliminer le diagnostic syphilis; or, il s'agit seulement d'une syphilis arséno-résistante.* Il suffit d'être prévenu de cette cause d'erreur pour l'éviter. Une autre difficulté qui se pose parfois : un malade a reçu un traitement novarsénobenzolique correct, qui a fait disparaître l'accident initial pour lequel il s'était fait soigner; quelques jours après, il revient porteur d'une éruption papulo-squamense ou papulo-croûteuse. *S'agit-il de novarsénobenzolides ou d'une récidive précoce d'accidents secondaires, témoignant d'une arséno-résistance?* C'est un problème qui se pose parfois et peut être difficile à résoudre. Un autre point est le *rôle possible de cette arséno-résistance dans la recrudescence de syphilis constatée depuis quelque temps.* Il n'est pas impossible que cela en soit l'un des facteurs importants. Hufnagel est revenu récemment sur ce point. On savait, depuis longtemps, qu'un malade qui venait de recevoir une série d'injections n'était pas guéri de sa syphilis; on apprend tous les jours qu'il n'est même pas, au lendemain de son traitement, à l'abri du retour d'accidents contagieux. Il faut donc que malades et médecins redoublent d'attention.

Des chances de succès du pneumothorax artificiel dans les différentes formes cliniques de la tuberculose pulmonaire *(d'après une statistique hospitalière).* **Ch. Roubier** (*Le Journ. de Médec. de Lyon*, nº 254, 5 août 1930, p. 439). — Quand on entreprend un pneumothorax, il faut d'abord compter avec la possibilité d'adhérences qui viendront mettre un obstacle à la réalisation d'un collapsus pulmonaire satisfaisant : sur 100 pneumothorax envisagés, il en est 16 environ qui sont absolument irréalisables, en raison d'adhérences irréductibles, le plus souvent impossibles à prévoir. En supposant qu'un pneumothorax d'une certaine étendue soit techniquement réalisable, si les résultats immédiats du traitement sont bons dans la majorité des cas, les résultats éloignés ne seront favorables que dans 40 p. 100 des cas environ. D'autre part, le tiers à peine des malades traités sont encore en vie au bout de 5 ans. Un certain nombre d'éléments de pronostic, tirés de l'allure clinique de la maladie, peuvent permettre, avant de commencer le traitement, d'apprécier les chances de succès de la méthode dans tel ou tel cas particulier.

I. Dans les formes communes, ulcéro et fibro-caséeuses, les chances de succès sont, en général, plus grandes si l'intervention est plus précoce par rapport au début apparent de la maladie, quoiqu'il n'y ait rien d'absolu à cet égard. L'existence dans les

antécédents du malade d'une pleurésie séro-fibrineuse (du côté de la lésion pulmonaire) est de fâcheux augure, car, dans ces formes post-pleurétiques, il existe à peu près certainement, quoique pas nécessairement, des adhérences étendues. S'il est classique de dire que le résultat sera d'autant meilleur que l'unilatéralité aura été reconnue plus rigoureuse, la statistique établie par l'auteur, ne montre pas une différence appréciable dans la proportion des résultats favorables entre les « unilatéraux » et les « unilatéraux douteux ». Le plus important élément de pronostic est constitué par la tendance évolutive de la maladie. En effet : *a*) Dans *les formes très évolutives*, subaiguës, à marche extensive rapide, les succès sont rares (15,79 p. 100 des cas traités), les insuccès fréquents (84,21 p. 100 des cas); la bilatération précoce se produit dans près des 3/4 des cas. *b*) Dans *les formes moyennement évolutives*, avec poussées successives séparées par des rémissions, les résultats sont déjà moins sombres (32,5 p. 100 de succès contre 67,5 p. 100 d'échecs. *c*) Les résultats les meilleurs et les plus durables ont été obtenus dans les *formes peu évolutives*, à allures torpides, qu'elles soient ulcéreuses ou non (70 p. 100 de résultats favorables et 30 p. 100 d'insuccès). La constatation de *signes cavitaires* engage également le pronostic : il est à présumer que la caverne entourée d'un parenchyme condensé, ne pourra être affaissée et continuera à suppurer. La disposition topographique des lésions peut aussi entrer en ligne de compte. Si, dans la *lobite supérieure droite* ainsi que dans *les formes basales* les résultats sont variables, ils sont, au contraire meilleurs dans les formes *hilaires* et *juxta-hilaires* localisées où les lésions sont centrales, bien affaissables, et les adhérences ordinairement absentes. Dans le groupe des *formes pneumoniques*, il faut distinguer : *a*) la *pneumonie caséeuse* dans laquelle le pneumothorax ne donne aucun résultat, même immédiat; *b*) les tuberculoses à *début pneumonique* dans lesquelles l'élément congestif ou inflammatoire prédomine sur l'élément caséeux et qui peuvent retirer un grand bénéfice de la collapsothérapie. Néanmoins, en présence d'une pneumonie tuberculeuse aiguë ou subaiguë, le clinicien réservera toujours le pronostic : il n'y a pas une chance sur 3 que le résultat éloigné soit favorable. Dans les formes *broncho-pneumoniques*, les résultats sont aussi très incertains; il y a cependant quelques beaux succès. Les formes hémoptoïques paraissent d'une façon générale très favorables à la méthode. Si on excepte les *formes aiguës* ou *galopantes hémoptoïques* dans lesquelles le pneumothorax ne vise souvent qu'un résultat hémostatique immédiat, il est certain que les *formes fibro-caséeuses congestives* fournissent un grand nombre de résultats éloignés favorables (70 p. 100 des cas) et chez beaucoup de malades, qui n'ont jamais

présenté de complications pleurales ou autres, les hémoptysies ne se sont pas reproduites depuis le début du traitement.

Le bismuth-métal en suspension aqueuse dans le traitement antisyphilitique. A. Galliot (*Bullet. et Mémoires de la Soc. de Médec. de Paris*, n° 11, 28 juin 1930, p. 356). — Introduit dans la thérapeutique antisyphilitique depuis la découverte de Sazerac et Levaditi, le bismuth a fait ses preuves et cette médication prend tous les jours une extension croissante méritée par son acuité et sa maniabilité. Le premier sel employé par Sazerac et Levaditi fut le tartro-bismuthate de sodium et de potassium; mais, depuis, on a vu une floraison de produits bismuthés. Ces produits sont excessivement variables dans leur teneur en bismuth-métal et dans l'excipient où le bismuth est incorporé. Sels solubles ou insolubles, la variété de produits est telle qu'il est difficile de s'y reconnaître, d'autant plus que le produit actif, le bismuth-métal, vaut du simple au quintuple suivant les médicaments. Un malade disant avoir été traité par le bismuth, sait le nombre de piqûres reçues mais il ignore le plus souvent quel est le produit utilisé pour le soigner; de ce fait, le renseignement qu'il donne à son médecin est inutilisable; c'est pourquoi on pense, que, dans la quantité des produits actuels, il est utile de faire une discrimination. Les produits bismuthés sont beaucoup plus nombreux que les produits arsenicaux. Cela tient, pense-t-on, à une très grande différence d'action des deux médicaments. L'efficacité de l'arsenic n'est pas due au radical arsenic lui-même, mais à une combinaison organique toute spéciale de ce sel. Pour le bismuth, il semble en être tout autrement et l'efficacité du médicament paraît vraiment tenir uniquement au radical bismuth; de sorte que tous les sels de bismuth paraissent d'une bonne activité et ces produits sont, de ce fait, très comparables entre eux. En un mot, si l'on veut agir sur la syphilis en utilisant l'arsenic, il faut utiliser les sels d'arsenic absolument particuliers, soit du type trivalent, soit du type pentavalent, tandis que si l'on veut se servir des sels de bismuth, on peut employer un grand nombre de sels et de dérivés, et c'est ce qui explique, outre la facilité de préparation, la quantité énorme de médicaments, dont, au fond, l'action est peu différente, mise à la disposition du médecin. Toutefois, il paraît nécessaire de faire un choix; l'auteur en a étudié un certain nombre, tout au moins ceux qui sont, en France, dans le commerce et il a eu, au point de vue activité, d'excellents résultats avec la plupart d'entre eux; mais, outre l'activité énergique sur le microbe à combattre, il faut envisager une nocivité minime sur le malade; en ce qui con-

cerne ce deuxième point, les effets des médicaments sont très variables et c'est par ce côté que l'on peut faire une discrimination. Après une étude longue et approfondie des sels insolubles, puis des sels solubles dans l'huile ou en suspension dans un liquide aqueux, l'auteur donne la préférence à l'utilisation des sels de bismuth en milieu aqueux, à teneur métallique élevée, 0,08 cgr. de bismuth-métal par c.c. en ampoule de 2 c.c. En effet, on obtient ainsi, par la forte teneur en bismuth-métal, une activité suffisante; et, en milieu aqueux, il n'y a pas à craindre de dépôt bismuthique fessier, de ce fait, pas d'abcès et aucun danger d'embolie fessière, car le milieu aqueux, s'il pénètre par hasard dans une veinule n'offre pas les inconvénients d'un liquide huileux. Enfin, grâce à leur teneur en élément actif, les injections n'ont pas besoin d'être si nombreuses et en outre, elles sont indolores.

MALADIES DE LA NUTRITION

Le traitement iodé des états hyperthyroïdiens. Gilbert Dreyfus (*Gaz. médic. de France*, 15 août 1930, nº 15, p. 381). — L'auteur résume les conclusions qui se dégagent à ce sujet de sa monographie récente sur l'hyperthyroïdisme et son traitement, où se trouvent consignés, par le détail, les résultats de son expérience personnelle :

Solution employée : Iode, 5 gr.; KI, 10 gr.; eau, 10 c.c. Quoi qu'on ait pu prétendre, il n'existe aucune contre-indication à la mise en œuvre du traitement iodé et *quelles que soient son intensité et sa modalité, l'hyperthyroïdisme mérite toujours d'être attaqué par le traitement iodo-ioduré.* Bien que sa posologie ne soit pas rigoureusement fixée, on institue, en général, d'emblée la méthode « des doses croissantes », en commençant par 20 gouttes par jour de la solution (les doses moindres paraissant notoirement insuffisantes) et en suivant la progression :

Premier jour : 3 prises : 7 + 7 + 6 gouttes; deuxième jour : 3 prises : 7 + 7 + 7 gouttes; troisième jour : 3 prises : 8 + 7 + 7 gouttes; quatrième jour : 3 prises : 8 + 8 + 7 gouttes; cinquième jour : 3 prises : 8 + 8 + 8 gouttes... dixième jour : 3 prises : 10 + 10 + 9 gouttes. Le dixième ou le onzième jour, 30 gouttes; le malade est examiné à nouveau, et soumis pour la deuxième fois à l'épreuve du métabolisme. Les *échecs immédiats* sont plus rares que ne le signalent la plupart des statistiques; ils sont dus, tantôt à un traitement trop timidement conduit, tantôt à l'association à l'affection causale d'une insuffisance cardiaque, d'un diabète, d'une affection surajoutée ou d'une grossesse intercurrente. Si l'on met à part ces éventualités, l'iodothérapie compte à son actif, 100 p. 100 de succès immédiats. L'amélio-

ration se produit dès le dixième jour par une chute rapide et progressive du M. B., une élévation pondérale de 1 à 3 kilogr., une amélioration subjective manifeste, une disparition des palpitations, des troubles psychiques et des troubles gastro-intestinaux, cependant que persiste un peu d'accélération et d'instabilité de pouls, et que l'exophtalmie demeure à peu près immuable. Cette phase d'amélioration immédiate dure de 2 à 3 semaines : du quinzième au vingtième jour, elle a atteint son premier maximum. Si l'on s'en tient, au delà de ce terme, à la même posologie, il est fréquent qu'une rechute ne tarde pas à se produire. Cette éventualité reste très rare si l'on prend soin d'augmenter, au contraire, les doses (augmentation journalière de 1 à 2 gouttes, ou bien de 10 à 20 gouttes tous les 10 à 20 jours) : presque immédiatement la courbe du M. B., qui commençait à s'élever va s'infléchir à nouveau. On atteint ainsi 80 et même 100 gouttes quotidiennes : de telles doses sont très bien tolérées; mais elles ne sont pas toujours nécessaires et lorsque l'amélioration se sera stabilisée, on peut, le plus souvent, redescendre au stade de 60 ou 40 gouttes. Un tel traitement sera prescrit selon le mode *continu*, de préférence aux séries intermittentes; bien conduit, il n'expose que rarement à des déboires; encore ceux-ci sont-ils de règle transitoire et faciles à juguler par : — une cure d'allaitement de 10 à 20 jours; un plus grand morcellement de prises d'iode (Dautrebande 10 à 20 prises par jour); l'association d'irradiations radiothérapiques du corps thyroïde. Dans ces conditions, le malade, après 1 à 3 mois, a engraissé de 5 à 10 kilogs : son M. B. oscille entre + 10 et + 20 p. 100. Comme *résultats éloignés*, l'auteur a enregistré : *dans un tiers des cas:* guérison apparente complète, ou amélioration suffisante et durable permettant au sujet de mener une vie normale sans se soumettre à aucun traitement. *Dans un tiers des cas*, nécessité d'instituer un *traitement iodé de fond*, continu pendant des années quelquefois et proportionné au besoin du malade. Sous l'influence de ce « tuteur thyroïdien » le M. B. se maintient au-dessous de + 20 p. 100, et le basedowien vaque à ses occupations, comme le diabétique soumis en permanence à l'insuline; mais sitôt l'iode suspendu, se déclare une poussée nouvelle de toxicose. Dans le *dernier tiers des cas*, les résultats éloignés ont été médiocres, insuffisants, parfois nuls. Presque toujours, il s'agissait d'erreurs dans la conduite du traitement, de sujets atteints de défaillance cardiaque sérieuse ou chez lesquels s'était déclarée une infection surajoutée. C'est dans moins de 10 p. 100 des cas que, sans raison apparente l'iodothérapie aboutit à un échec partiel ou total. Dans cette rare éventualité, la dernière ressource thérapeutique paraît résider entre les mains du chirurgien.

Evolution du diabète infantile sous l'influence du traitement par le régime et l'insuline. M. Labbé (*La Presse médic.*, n° 62, 2 août 1930, p. 1041). — Le diabète infantile avait autrefois une réputation des plus sévères et il la méritait. Son évolution était rapide et fatale, et sa durée moyenne n'excédait pas 2 ans. Après être tombé dans un état de dénutrition grave, de phtisie au sens ancien du mot, l'enfant était généralement emporté dans le coma. Depuis la découverte de l'insuline, l'évolution et le pronostic du diabète sont complètement modifiés. Le traitement fait disparaître tous les symptômes de la maladie, hyperglycémie, dénutrition et acidose et rend à l'enfant les apparences d'une santé parfaite. Il se développe normalement au point de vue physique et intellectuel. Cependant le diabète n'a pas disparu, il persiste, il est seulement masqué et compensé par le traitement; et si le traitement est interrompu, la maladie reprend le cours de son évolution rapide. Le traitement par le régime et l'insuline doit donc être poursuivi durant toute l'existence du sujet. Le traitement a pour bases : la diététique et l'administration d'insuline. Les deux sont indispensables et doivent être combinés de façon à répondre aux indications qui sont spéciales à chaque cas de diabète. La diététique est le fond du traitement et, dans les cas de diabète modéré, c'est sur elle que l'on doit compter pour faire disparaître l'hyperglycémie. L'insuline est surtout le médicament de l'acidose et de la dénutrition azotée; elle relève la capacité d'utilisation du diabétique pour les hydrates de carbone et transforme, pour ainsi dire, un diabète grave en un diabète modéré. Cependant, il ne faut pas la réserver uniquement pour les cas graves. Ainsi, les diabètes infantiles doivent être soumis aussitôt que possible à l'insuline. Ce médicament n'exerce pas seulement une action physiologique, mais aussi une action curative; il ralentit l'évolution fatale du diabète et « conduit sur le chemin de la guérison » (Banting). Récemment, Allan et Wilder exprimaient la même opinion. Aussi l'insuline doit-elle être administrée à petites doses, dès le début. Le traitement du diabète infantile doit toujours être mixte.

Régime dissocié et troubles hyperglycémiques d'origine circulatoire. Soula et J.-J. Rouzaud (*Bull. de l'Acad. de Médec.*, t. CLV, n° 28, 15 juill. 1930). — L'auteur a souvent observé, chez ses malades, une augmentation du taux de la glycémie, coïncidant avec la congestion hépatique du début de la cure. L'expérience lui a montré que la diminution du débit des veines sus-hépatiques, et leur occlusion même, suffisaient à déterminer l'hyperglycémie chez l'animal. Le fait s'explique pour cette raison que le débit des veines sus-hépatiques com-

mande à la fois le débit glycosique et le débit insulinien (veine pancréatique se déversant dans la veine porte). L'hyperglycémie résulte donc de l'insuffisance ou de la suppression du débit insulinien, par le fait de la stase hépatique et portale. C'est une dysharmonie endocrinienne hépatopancréatique. Continuant ses expériences, l'auteur a été amené à conclure, que les aliments producteurs de glucose seront d'autant plus difficilement tolérés par l'organisme diabétique, qu'ils seront absorbés avec des aliments dont la digestion excite particulièrement les fonctions de la cellule hépatique, entraînant la congestion du foie et par suite, la stase hépatique et la stase pancréatique. Il a donc institué un régime dissocié, et, pour cela, divisé les aliments en 3 catégories : 1° Aliments excitant les sécrétions pancréatiques et biliaires par eux-mêmes ou nécessitant une sécrétion gastrique, entraînant une sécrétion de bile, proportionnée à la sécrétion gastrique : *viandes*, *poissons*, *fromages*, *œufs*, *lait*, *graisses*. 2° Aliments n'excitant pas par eux-mêmes la sécrétion biliaire et n'entraînant pas une sécrétion gastrique prolongée : *pâtes*, *riz*, *pommes de terre*, *fruits crus*, *salades crues*. Ces deux catégories d'aliments ne figureront jamais dans un même repas et ne devront jamais être consommés à moins de 5 à 6 heures d'intervalle. Dans une troisième catégorie, on rangera les aliments qui peuvent, sans inconvénient, et, pour l'agrément du malade, être consommés, soit avec les aliments de la première ou de la deuxième catégorie : *légumes verts cuits*, *compotes*, *fruits cuits*. Seuls doivent être rigoureusement interdits, les aliments complexes qui sont à la fois riches en azote et en hydrates de carbone : les légumes secs, le pain, etc. Le régime ainsi réalisé apporte à l'organisme tous les aliments indispensables à son entretien dans les 24 heures. Mais les aliments producteurs de glucose sont donnés en dehors des conditions qui, par congestion du foie, créent une insuffisance du débit insulinien. Par contre, les aliments azotés qui congestionnent le foie, sont donnés à l'exclusion de tout aliment générateur de glucose, de manière à éviter toute aggravation de l'hyperglycémie congestive. Le principe du régime dissocié est donc basé sur les conditions physiologiques de l'insulinémie, dans ses rapports avec la fonction digestive. Eviter les besoins d'insuline dans les conditions de stase pancréatique; éviter la stase pancréatique au moment de l'apport hydrocarboné. Ce régime présente, en outre, l'avantage de supprimer rapidement le ballonnement dont se plaignent la plupart des malades du tube digestif et du foie.

CŒUR ET CIRCULATION

Epilepsie cardiaque, Louis Ramond (*La Presse médic.*, n° 30, 12 av. 1930, p. 507). — Le traitement doit être ainsi conduit : Modérer l'activité dans la mesure du possible. Manger légèrement. Supprimer les boissons alcoolisées. Prendre, chaque jour, un comprimé (ou plus) de *gardénal* dosé à 0 gr. 05. Tonifier le cœur à l'aide du *strophantus:* 3 granules de 1 mgr. par jour, pendant 4 jours sur 7. Ne pas donner de *digitale* ou ne la donner que prudemment, pour ne pas accentuer la dissociation auriculo-ventriculaire.

CŒUR ET CIRCULATION

La défaillance ventriculaire gauche et son traitement, Ed. Athon (*Journal des Praticiens*, 12 avril 1930, n° 15). — L'auteur, après avoir exposé les difficultés de traitement de l'insuffisance ventriculaire gauche, fait remarquer que la coramine peut être substituée à la digitaline dans les cas où celle-ci risque d'être dangereuse. La coramine complète aussi l'action de la digitaline, pendant les périodes de cessation du médicament. Il recommande, par voie buccale, des doses de 30 à 80 gouttes par 24 heures, en 3 prises, et, par voie sous-cutanée, 2 ampoules de 1 c.c.

Le traitement du cœur infectieux. A. Vinit (*La Pratique Médicale Française*, juillet 1930). — Soutenir le cœur, au cours des processus infectieux à température élevée, ne va pas sans quelques difficultés. La digitale reste, dans ces cas, incertaine, comme si la fièvre empêchait son action sur le myocarde hyperthermique; de plus, elle exige un délai d'au moins 24 heures pour donner tous ses effets, alors qu'il faut aller vite. Enfin, elle provoque ou exagère facilement les réflexes nauséeux et les vomissements. D'autres toni-cardiaques, tels que la spartéine, la convallamarine, ne sont pas à retenir ici. Restent l'huile camphrée et la coramine, dont l'efficacité et la rapidité d'action sont évidentes, la seconde ayant sur la première le gros avantage de sa tolérance très étendue et de son administration facile, par voie buccale ou hypodermique. La coramine chez les infectés, notamment chez les pneumoniques, ralentit le cœur et le régularise lorsqu'il devient arythmique.

D'une façon générale, dans les maladies infectieuses, la coramine agit soit à titre préventif, en conjurant les défaillances cardiaques, soit en soutenant un cœur profondément atteint par l'imprégnation toxinique.

Le traitement des arythmies. B. Derecq (*Gazette des Hôpitaux*, 23 avril 1930, nº 33). — Toutes les arythmies ne sont pas également graves; il en est même de bénignes pour lesquelles la thérapeutique est pour ainsi dire inexistante. Mais il en va autrement pour d'autres troubles arythmiques comme le flutter auriculaire, l'arythmie complète, le bigéminisme et les blocs auriculo-ventriculaires, avec ou sans syncopes. Digitale, sulfate de quinidine, coramine, sont les trois médicaments à mettre en œuvre dans ces différents tronbles du rythme cardiaque. Il importe de ne manier la digitale qu'avec beaucoup de doigté, car, dans certains cas, elle peut être la cause de troubles préfibrillatoires et de bigéminisme. La coramine est alors indiquée, car elle soutient la fibre myocardique, sans apporter aucune substance toxique. La ligne de conduite thérapeutique peut être ainsi tracée : l'arythmie complète relève d'abord de la digitale; si celle-ci amène des troubles cardiaques, la quinidine interviendra pour régulariser le rythme; si, au contraire, la digitale n'amène que peu de sédation des troubles cardiaques, la coramine intervient efficacement. Elle est encore plus indiquée dans les blocs, où la digitale est contre-indiquée; on fera alors le traitement combiné adrénaline-coramine.

DIVERS

Observations cliniques et notes critiques de physiothérapie. L. Thielemans (*Bruxelles médic.*, nº 30, 25 mai 1930). — La diathermie rend des services dans les urétrites et prostatites chroniques, mais, dans les cas aigus. La diathermo-coagulation est capable de guérir instantanément furoncles et anthrax. L'action des I. R. est superficielle. L'action curative des U.-V. continue à se manifester longtemps après la cessation de leur application; la maladie d'Addison constitue une contre-indication formelle.

Note sur l'emploi de l'Association coramine-ouabaïne par voie veineuse. Edouard Giraud-Costa (*Comité médic. des Bouches-du-Rhone*, Séance 30 mai 1930). — Malgré l'efficacité des injections intraveineuses d'ouabaïne, cette thérapeutique n'est pas toujours acceptée sans hésitation par le médecin praticien. En effet, même utilisées selon une technique correcte, les injections intraveineuses de cette drogue sont parfois suivies d'incidents désagréables pour le malade (palpitations, lipothymies), plus rarement d'accidents graves (extrême cyanose périphérique, syncopes). La raison de ces accidents est dans l'extrême toxicité de l'ouabaïne dont la dose dangereuse (1/2 milligramme) est voisine de la dose thérapeutique (1/4 de milli-

gramme). Nous avons cherché à atténuer les inconvénients de l'ouabaïne. L'association coramine-ouabaïne nous a donné toute satisfaction à ce sujet : on prélève la dose d'ouabaïne que l'on juge nécessaire (1/4 à 3/8 de milligramme) et l'on aspire, dans la même seringue, le contenu d'une ampoule de coramine. On agite le mélange et l'on injecte dans la veine en barbotant. Nous avons pratiqué une centaine d'injections en suivant cette technique : nous n'avons plus observé les petites alertes auxquelles nous étions accoutumés.

En ce qui concerne les résultats thérapeutiques d'ensemble, il nous a semblé que, dans 30 % des cas environ, l'injection de coramine-ouabaïne avait un meilleur résultat que celui de l'ouabaïne employée seule.

La fonction calcipexique, par A. Savigny (*Paris médical*, 26 juillet 1930). — La question de l'assimilation et de la fixation du calcium dans l'organisme est une des plus importantes qui soient au point de vue de la prophylaxie et de la guérison de beaucoup d'affections. L'auteur établit que cette fixation est sous la dépendance d'une véritable fonction — qu'il dénomme la fonction calcipexique — et qui correspond, non pas à une fixation arbitraire en quelque sorte du calcium, mais pour une fin physiologique précise. La fonction calcipexique, ainsi envisagée, peut être troublée dans son processus : déficiente, inhibée ou exaltée. Les endocrines, le sympathique, les vitamines, les radiations ultra-violettes représentent les facteurs primordiaux de ses fluctuations. Deux éléments associés en occupent le premier plan : le phosphore et le calcium. De leur assimilation et de leur désassimilation dépend la régularisation de la fonction. Ses troubles peuvent être divisés en anaboliques, par destruction massive des réserves calciques, et en cataboliques, par insuffisante assimilation du calcium : ils s'observent surtout dans le rachitisme, au cours de la grossesse, dans les infections (tuberculose en particulier), dans les déficiences endocriniennes. La fonction calcipexique, insuffisante ou déviée, peut être améliorée par les apports vitaminiques, l'héliothérapie, la reminéralisation phosphocalcique. On utilisera dans ce but, chez l'adulte, les extraits phosphatés végétaux (phytine), une endocrinothérapie adéquate à chaque cas, certains aliments riches en calcium; chez l'enfant rachitique, on utilisera l'ergostérol irradié, associé au phosphore suivant le précepte d'Armand Delille, en recourant aux préparations dosées et ne donnant pas lieu à intolérance, telle que, par exemple, le fortossan irradié.

Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 12-30.

ARTICLES ORIGINAUX

LE TRAITEMENT DES SYNDROMES VASO-MOTEURS DES EXTREMITES

M. Audier.

L'étude des troubles vaso-moteurs est certainement un des problèmes les plus délicats de la pathologie. Leur thérapeutique est complexe dans ses méthodes et variable dans ses résultats. Les difficultés du traitement proviennent de nos connaissances incomplètes sur le mécanisme physiologique de ces troubles. Mais, de même que l'on peut tracer les grandes lignes de leur pathogénie, on peut aussi décrire les grandes règles qui doivent guider leur traitement.

Ces syndromes, d'apparence si dissemblable, ont en effet des caractères physiopathologiques communs : on trouve à leur origine, une dystonie générale ou une irritation locale du sympathique jouant un rôle essentiel dans les perturbations vasomotrices artérielles et artériolaires; des variations humorales ou des troubles du métabolisme tissulaire local dont l'action est surtout marquée sur les capillaires; enfin, au-dessus de cela, réagissant à la fois sur le système nerveux sympathique, sur la vie des cellules et les variations des humeurs, on a les troubles des sécrétions endocrines. Tels sont les trois grands mécanismes des syndromes vaso-moteurs des extrémités.

Leurs causes sont à rechercher : dans les lésions organiques du système sympathique ou des glandes endocrines, dans une atteinte réflexe des centres vaso-moteurs ou encore dans un trouble fonctionnel général endocrino-sympathique qui peut être acquis et succéder à une infection ou à une intoxication, mais qui est assez souvent congénital. Nous aurons l'occasion de préciser plus loin ces notions étiologiques.

Notre thérapeutique devra donc être dirigée contre la cause des troubles et ensuite devra s'efforcer de lutter contre le vice de fonctionnement. Voyons tout d'abord quelles sont les méthodes thérapeutiques qui sont à notre disposition, nous essaierons ensuite d'en préciser les indications.

Les méthodes

Nous allons, ainsi qu'il est classique, décrire un traitement médical, physiothérapique et chirurgical. Ces trois méthodes

ont d'ailleurs des effets communs, à cause de leur similitude d'action sur le sympathique. Aussi pourrait-on leur appliquer les grandes règles schématisées par Laignel-Lavastine et qui expliquent l'action des médications du sympathique. Règles des doses, de l'amphotropisme, de l'état antérieur, de l'activité locale réactionnelle, d'antagonisme ou de synergie, de la diachisis et de la libération de la fonction, qui trouvent leurs applications les plus évidentes dans le traitement médicamenteux et grâce auxquelles on peut aussi expliquer certains résultats de la physiothérapie ou de la chirurgie, comme nous le verrons tout à l'heure. Elles font l'unité de la thérapeutique des syndromes vaso-moteurs, de même que les réactions endocrino-sympathiques faisaient l'unité de la physio-pathologie de ces syndromes.

Traitement médical

Il comprend, après des prescriptions hygiéno-diététiques, les médications de la dystonie nerveuse, de l'insuffisance endocrinienne, de la crase sanguine, des troubles tissulaires, enfin le traitement des troubles viscéraux, de l'infection et de l'intoxication causales.

1° *Traitement hygiéno-diététique.* — Il pourra être commun à tous les syndromes, à quelques variantes près. Au point de vue alimentaire : régime hypotoxique et non excitant, dont il faudra proscrire le café, le thé et l'alcool. Au point de vue hygiénique, chez ces malades qui sont souvent des anxieux et des instables, on prescrira une vie calme, dans un climat doux, avec un métier peu fatigant, n'exposant pas aux intoxications professionnelles, aux trop grandes variations thermiques locales, aux stations debout prolongées qui favorisent la stase circulatoire. On conseillera des vêtements amples et chauds, sans corsets, jarretières ou ceintures trop serrées. Le port de gants, de bas de laine sera indiqué pour ces malades sensibles aux variations thermiques.

2° *Médicaments du système nerveux vaso-moteur.* — Parmi ces médicaments nous distinguerons des agents modérateurs, tonifiants et excitants.

a) *Sédatifs.* — Ce sont des drogues qui agissent en calmant l'excitabilité générale du système nerveux. Elles ont une action en général amphotrope, abaissant à la fois le seuil d'excitabilité du sympathique et du vague. Mais il est de ces substances qui

ont tout de même une action prépondérante sur le vague ou le sympathique : ce sont « les sédatifs mimétiques »; d'autres drogues agissent également sur les deux systèmes : ce sont les « sédatifs non mimétiques ».

Parmi les sédatifs mimétiques nous citerons : la belladone et l'atropine, l'ésérine, la papavérine qui est lisso-inhibitrice, grâce à son noyau benzylique dont l'action antispasmodique est employée dans le benzoate de benzyle; l'extrait de chélidoine se rapproche par son action de la papavérine (Leclerc). Quant au gardénal, c'est un sédatif à prédominance vagotrope.

Parmi les sédatifs non mimétiques, il nous faut citer : les bromures, la valériane, les extraits de cratœgus, de passiflore, de lupulin...

Le mieux est de combiner ces différentes drogues, de varier leur prescription, car nous savons que leur effet s'épuise rapidement; d'ailleurs leur action nette, en cas de spasme viscéral, est moins efficace dans les troubles spasmodiques des extrémités.

b) *Tonifiants.* — Les sels de calcium jouent un rôle essentiel comme toniques nerveux. Pour Laignel-Lavastine, le calcium « augmente l'intégration des centres nerveux; c'est une substance essentiellement neurotonique ». Le calcium, luttant contre les variations de tonus du sympathique, est particulièrement indiqué dans tous les cas d'instabilité vaso-motrice. On peut l'administrer sous forme de chlorure de calcium à la dose de 4 à 6 gr. par jour, ou de lactate de calcium, à raison de 3 gr. par jour (Basstrup, Dixon); on a préconisé récemment le gluconate de calcium.

c) *Excitants.* — Sous ce qualificatif, nous décrirons des vaso-constricteurs et des vaso-dilatateurs, sans donner d'ailleurs à ces termes une valeur absolue.

Vaso-constricteurs. — L'ergot de seigle a des propriétés vaso-constrictives énergiques, que l'on retrouve dans les ergotines qui sont des extraits de composition chimique mal définie. Les alcaloïdes et les bases aminées retirées de l'ergot ont par contre des propriétés pharmacodynamiques différentes; si la tyramine est vaso-constrictive, l'histamine et l'acétylcholine sont vaso-dilatatrices; l'ergotamine, l'alcaloïde le plus actif de l'ergot, est un calmant du sympathique.

La quinine est aussi vaso-constrictive à petites doses. Il faut ajouter à ces vaso-constricteurs l'extrait hypophysaire, l'adrénaline que nous étudierons plus loin et l'éphédrine dont les

propriétés physiologiques et thérapeutiques sont celles de l'adrénaline.

Vaso-dilatateurs. — A côté des vaso-dilatateurs et hypotenseurs classiques, tels que les iodures alcalins, les nitrites et éthers nitreux : nitrite d'amyle, trinitrine, nitrite de soude, dont l'action est peu durable, il faut surtout citer les deux bases aminées de l'ergot : l'histamine et l'acétylcholine. La première est surtout une substance vaso-dilatatrice des capillaires, qui a été assimilée à l'« H substance » de Lewis, laquelle est libérée par l'activité physiologique de la peau et produit aussi de la dilatation capillaire. Elle est appliquée beaucoup plus au diagnostic qu'à la thérapeutique des troubles qui nous intéressent.

L'Acétylcholine est beaucoup plus intéressante. Cette substance, bien connue des chimistes depuis les travaux de Baeyer et Nothnagel, des physiologistes depuis les expériences de Hunt et Taveau, n'a eu des applications thérapeutiques que depuis les travaux de Villaret et Justin-Besançon auxquels nous avons emprunté les notions suivantes.

Nous n'insisterons pas sur ses propriétés physiques et chimiques; de ses propriétés pharmacodynamiques nous retiendrons surtout son activité remarquable qui se traduit, sur les vaisseaux, par de la vaso-dilatation artérielle et artériolaire. Cette propriété étant due à la choline suractivée par la présence du radical acétyle. « Hormone vagale » pour Lewis, c'est une « parhormone » pour Justin-Besançon. Elle a été employée avec succès dans les syndromes de Raynaud, les artérites oblitérantes, les troubles vaso-trophiques, les spasmes cérébraux et de nombreux syndromes de déséquilibre neuro-végétatif. Elle est bien entendu condre-indiquée dans les syndromes de dilatation artériolaire et aussi chez les individus à tendance hémorragique par friabilité vasculaire (Rimbaud et Chardonneau).

Le produit se trouve dans le commerce sous forme de poudre anhydre contenue en flacons scellés ou sous forme de solution stabilisée. La voie sous-cutanée est la voie d'introduction de choix. Les doses à employer sont variables suivant l'effet à obtenir. Les faibles doses produisent de la vaso-constriction (L. Cornil); les doses moyennes de 0,20 cgr. suffisent, lorsqu'elles sont continuées pendant longtemps, à faire disparaître les spasmes artériolaires; les fortes doses de 0,40 à 0,60 cgr. par jour sont utiles dans les cas de spasmes arté-

riels intenses. Dans tous les cas, il est nécessaire de faire un traitement prolongé qui seul arrivera à vaincre les spasmes tenaces et à rétablir un rythme vaso-moteur normal. Ces cures prolongées seront entrecoupées par des périodes de repos de huit à dix jours, pour éviter les effets réversifs ou la simple accoutumance.

3o *Traitement opothérapique.* — Pour compléter utilement la thérapeutique nerveuse, il faut lui adjoindre une médication endocrine; nous allons en étudier les modalités et l'action qui est variable avec chaque extrait.

L'extrait surrénal, comme son principe actif l'adrénaline, est vaso-constricteur. *L'extrait thyroïdien* qui joue un rôle essentiel dans le métabolisme cellulaire, dans l'équilibre et le fonctionnement de tout l'appareil endocrinien, sensibiliserait les fibres sympathiques et les rendrait plus réceptives des excitations.

L'extrait ovarien lui, est non seulement vaso-dilatateur et hypotenseur, mais encore le rôle qu'il joue dans le métabolisme du calcium a sa répercussion sur le système sympathique.

L'extrait hypophysaire, vaso-constricteur artériel, artériolaire et veineux, amène aussi la contraction des capillaires. Il a d'ailleurs été assimilé par Krogh à l'hormone vaso-motrice capillaire. C'est donc un rôle essentiel qu'il peut jouer comme agent vaso-constricteur, à action moins énergique, mais plus durable que celle de l'adrénaline.

L'opothérapie pancréatique a pris en ces dernières années une place considérable dans le traitement des troubles vaso-moteurs des extrémités. On peut distinguer ici l'action de trois sortes d'extraits : l'insuline, les extraits hypotenseurs de P. Gley et Kisthinios et la vagotonine de Santenoise.

a) l'*insuline* est très active dans les troubles considérés; en effet, à côté de ses indications dans le diabète et ses accidents, en particulier dans les artérites diabétiques, l'insuline a été utilisée dans le traitement des affections artérielles et artériolaires non diabétiques, par Ambard, Boyer et Schmidt, par Blum et Weil, Vaquez et Yacoel; Bickel, dans son rapport au Congrès de Liège de 1930, en précise les effets et les indications. On peut donner plusieurs explications de l'action de l'insuline dans les troubles vaso-moteurs et trophiques : 1) action hormonale : l'insuline pourrait agir par antagonisme physiologique avec la sécrétion adrénalinienne créatrice de spasmes;

2) action nerveuse : elle aurait une action spéciale sur les fibres trophiques périartérielles (Vaquez et Yacoel); or ces fibres trophiques ne sont autres que les filets vaso-moteurs (Leriche); l'insuline agirait donc en produisant de la dilatation artérielle et artériolaire; 3) action sanguine : les modifications sanguines que produit l'injection d'insuline : diminution de la lipémie, de l'azotémie, de la cholestérinémie, peuvent influencer la circulation capillaire. Quant à son action hypoglycémiante, elle jouerait un grand rôle pour Bickel; les artérites oblitérantes étant pour lui le plus souvent des états prédiabétiques avec hyperglycémie; 4) action tissulaire : l'insuline pourrait enfin agir directement sur les tissus et le résultat de cette intervention serait de stimuler la circulation locale. En effet, l'insuline a une action anti-acidosique et l'on sait le rôle que jouent les variations du pH dans le déterminisme de la dilatation ou de la constriction capillaire. L'insuline agirait aussi en activant le métabolisme cellulaire.

Si l'on compare l'action de l'insuline à celle de l'acétylcholine, on voit qu'elle a un rôle vaso-dilatateur artériel et artériolaire moins marqué, sauf peut-être dans les cas d'hyperadrénalinémie; mais son rôle est plus direct sur la nutrition tissulaire, car elle agit surtout sur la circulation terminale, sur les capillaires. Son action est, d'autre part, plus lente et plus continue que celle de l'acétylcholine. Les deux actions se complètent en réalité et il est bon de les associer.

Les doses recommandées par Bickel sont de 10 unités cliniques, trois fois par jour.

b) *Extraits hypotenseurs.* — P. Gley et Kisthinios ont préparé un extrait de pancréas à l'aide d'une macération de l'organe dans de l'eau et de l'alcool acidulé dont on précipite l'extrait par le sulfate d'ammoniaque et l'alcool. Cet extrait serait vaso-dilatateur et hypotenseur, il jouirait ainsi des propriétés vaso-motrices de l'insuline sans offrir de dangers d'hypoglycémie. Ce produit ou « angionyl » a été vivement critiqué par Boivin, par Villaret et Justin-Besançon. Ces auteurs n'ont noté, chez l'animal, après l'injection d'anglioxyl, qu'une baisse légère de la pression artérielle. Ils expliquent d'ailleurs cette légère action expérimentale, uniquement par la présence de peptones, de choline et d'histamine dans l'extrait en question. Chez l'homme, ce produit « ne détermine à peu près aucune modification de la pression artérielle, de l'indice oscillométrique et du calibre des artérioles ». Les quelques

expériences cliniques que nous avons faites ne nous ont pas donné de résultats comparables à ceux de l'acétylcholine et même de l'insuline.

c) *Vagotonine.* — Santenoise a mis en évidence, dans la sécrétion pancréatique, la présence d'une hormone vagotonisante à côté de l'insuline. Cette hormone, qui n'existe pas dans les préparations d'insuline très purifiées, a des propriétés physiologiques qui pourront être utilisées dans la thérapeutique des troubles vaso-moteurs, pour renforcer l'action de l'insuline.

L'*opothérapie hépatique* pourra être indiquée lorsqu'il y a insuffisance hépatique ou encore en présence d'une diathèse hémorragique que l'on rencontre assez souvent dans les acrocyanoses.

4° *Médicaments de la crase sanguine.* — Ils peuvent être classés en trois groupes qui modifient soit la constitution chimique du milieu sanguin, soit ses caractères physiques ou ses qualités physiologiques.

Dans le premier groupe, nous avons l'insuline déjà citée qui, nous l'avons vu, agit sur la glycémie, la lipémie, l'azotémie et la cholestérinémie. Dans le deuxième groupe, se trouvent les médications ioniques au moyen desquelles on fait varier l'alcalinité sanguine, sa viscosité, son pouvoir osmotique vis-à-vis de la paroi capillaire. On emploie dans cet ordre d'idées, les injections de chlorure de sodium hypertonique (Silbert), le sérum de Trunececk, le sérum de Ringer-Locke. Il nous faut ajouter les méthodes thérapeutiques produisant, par un choc colloïdoclasique, une modification physique des albumines sanguines pouvant être favorable à l'équilibre humoral; nous citerons la protéinothérapie (Brown) et l'hémothérapie (Guillaume). Par contre, dans d'autres cas, il y a intérêt à lutter contre une diathèse colloïdoclasique, cause de la labilité du système nerveux végétatif, par des stabilisants tels que l'hyposulfite de soude ou l'hyposulfite de magnésium (Lumière).

Dans le troisième groupe de médications, nous avons les anticoagulants tels que le citrate de soude.

5° *Médications tissulaires.* — Nous savons le rôle de l'activité cellulaire d'une part, des modifications physico-chimiques des tissus de l'autre, sur l'irrigation capillaire. Toutes les médications agissant sur ces deux éléments vont améliorer la trophicité des tissus. Nous avons déjà vu la part importante que prenait l'insuline parmi ces produits eutrophiques; il nous faut

ajouter le rôle de deux groupements chimiques : les hyposulfites et les bicarbonates alcalins. Les hyposulfites dont nous avons déjà parlé sont avant tout des réducteurs tissulaires; les bicarbonates alcalins et, surtout, le bicarbonate de soude « sont les animateurs des oxydases du système végétatif » (Laignel-Lavastine); cette propriété expliquant en partie l'action des eaux minérales.

6° *Traitement général.* — Il sera, suivant les cas, anti-infectieux, antitoxique ou cardiotonique.

a) *Traitement anti-infectieux.* — Ce traitement aura pour but de lutter contre l'infection qui est à l'origine des lésions artérielles ou artériolaires, ou contre l'infection ayant causé la dystrophie endocrino-sympathique, qui est à l'origine des troubles fonctionnels.

On appliquera le traitement anti-infectieux banal dans les cas d'artérites de maladies infectieuses, dans la maladie de Léo Buerger.

A la syphilis qui est souvent en cause, on opposera un traitement par l'iode, le mercure, le bismuth; on évitera les arsenicaux qui dans les artérites accentueraient les phénomènes douloureux (Laubry), on ne les emploiera que dans les cas de syphilis secondaire; on n'emploiera pas la voie intra-veineuse chez ces malades dont l'appareil circulatoire fragile est à ménager. Même dans les cas où il n'existe aucun signe net ou antécédent de spécificité, il sera bon de faire le traitement d'épreuve.

La tuberculose a aussi une grande importance étiologique; elle indique un traitement hygiéno-diététique et récalcifiant classique, et aussi des médications plus spécifiques telles que l'antigène méthylique de Nègre et Bocquet, le vaccin de Vaudremer, qui trouvent encore les meilleures indications dans les cas de tuberculose atténuée dont il s'agit.

b) *Traitement antitoxique.* — Il faudra lutter contre toutes les intoxications endogènes et exogènes. Eviter les intoxications dues à une insuffisance hépatique ou rénale; supprimer l'intoxication tabagique, saturnienne ou ergotée.

c) *Traitement cardio-tonique.* — Il est souvent utile, chez les artéritiques scléreux, ou chez les acrocyanotiques qui présentent fréquemment de l'hypotrophie cardiaque (Layani). Une meilleure impulsion donnée au moteur cardiaque aura une influence heureuse sur la circulation des extrémités.

Physiothérapie

Les moyens physiques sont fréquemment utilisés dans cette thérapeutique. L'hydrothérapie : douches; bains chauds et froids la crénothérapie, qui utilise les eaux carbo-gazeuses de Royat à action antispasmodique; la thermothérapie avec ses douches d'air chaud, qui peuvent être combinées à l'évaporation de l'alcool suivant la méthode de Mondor, peuvent rendre d'excellents services. De même la photothérapie qui utilise les rayons lumineux de la lumière solaire ou de la lumière artificielle. Mais la partie la plus active du spectre solaire, étant constituée par les zones infra-rouges et ultra-violettes, ce sont elles que l'on emploie le plus souvent. Les rayons infra-rouges ont une action calorique, qui active la circulation; ils sont aussi employés pour contre-balancer l'action nocive des rayons de plus courte longueur d'onde : ultra-violets et rayons X donnés à fortes doses. Quant à l'*actinothérapie*, elle agit surtout par les modifications chimiques que les rayons ultra-violets produisent dans l'organisme. Ces modifications chimiques auraient un triple retentissement biologique, sur les humeurs, les tissus et le système nerveux (Benoit). Leur action sur le sang provoque de l'hyperleucocytose suivie de leucopénie, de l'hyperglobulie rouge, de l'augmentation du taux sanguin du calcium, de l'azote, du phosphore et du magnésium. Sur les tissus, les ultra-violets à doses eubiotiques ont une action générale d'excitation de l'activité tissulaire, plus particulièrement marquée sur le système osseux, les tissus musculaires et les glandes endocrines. En particulier, les rayons U.-V. jouent un rôle considérable sur le métabolisme du calcium. Ils sont enfin excitants du système nerveux : il faut distinguer ici le rôle direct d'excitation du système nerveux et un rôle indirect tonifiant dû à leur action sur le métabolisme du calcium.

Cette triple action tissulaire, sanguine et nerveuse va retentir sur la circulation périphérique qui est activée; ce qui explique les bons effets des rayons U.-V. dans certains syndromes asphyxiques des extrémités. Il nous faut d'ailleurs ajouter leur action antimicrobienne et antitoxique, qui agira dans les cas où il existe un facteur infectieux.

La kinésithérapie, par le moyen des massages ou de la

gymnastique, peut donner de bons résultats, à condition d'être exécutée sous le contrôle médical.

Electrothérapie. — On peut utiliser la *franklinisation* en applications locales (effluvation, étincelage) ou générale (bains thermostatiques), la *faradisation* ou la *galvanisation*, qui excite d'activité circulatoire et que l'on peut utiliser pour réaliser la médication ionique. Mais c'est surtout la *haute fréquence* qui est utilisée dans les cas qui nous intéressent. On peut faire des « applications d'intensité » où l'effet calorique est surtout utilisé, ou des « applications de tension » qui ont une action antispasmodique plus marquée. La plus employée de ces méthodes est la *diathermie.* Nous n'insisterons pas sur les détails de technique que nous avons signalés par ailleurs (1); qu'il nous suffise de dire qu'une technique rigoureuse est nécessaire pour obtenir de bons résultats. La diathermie a une action vaso-dilatatrice marquée, « la diathermie est vaso-dilatatrice à la fois par action thermique et par action propre antispasmodique des courants de haute fréquence » (Delherm et Laquerrière). Son action thermique agit sur le métabolisme cellulaire producteur de « H substance ». Son action antispasmodique se fait sentir sur les artères; en effet, Dumas et Chevalier ont vu que, même chez le sujet sain, l'indice oscillométrique était augmenté après une séance de diathermie. La diathermie peut aussi faire réapparaître l'indice oscillométrique disparu dans une artérite, lorsque cette disparition dépend d'un spasme et non d'une oblitération artérielle complète. Mais son action serait encore plus marquée sur les artérioles (Liau).

Radiothérapie. — L'utilisation des rayons X est une des dernières méthodes thérapeutiques employées; son efficacité paraît déjà considérable.

Plusieurs techniques sont employées que l'on peut diviser en trois groupes : irradiation de la colonne vertébrale (Delherm et Beau, Philips et Tunick), irradiation des surrénales (Zimmern et Cottenot, Langeron et Desplats), irradiation des carrefours vasculaires (Gouin et Bienvenue).

Quelle est l'action de la radiothérapie dans les troubles vaso-moteurs des extrémités? On a des réactions locales et des réactions générales. Localement, les signes subjectifs sont les plus rapidement améliorés. Il existe souvent une phase

(1) *Thérapeutique des syndromes vaso-moteurs des extrémités.* 1 vol., édition de la *Revue médicale de France et des Colonies* (on y trouvera la bibliographie).

d'exacerbation de ces signes au début, que l'on peut comparer à la phase vaso-constrictive de la sympathectomie. Ensuite apparaissent des sensations de prurit, des alternatives de chaleur et de refroidissement; enfin, lorsque l'équilibre est atteint, il y a disparition des signes fonctionnels, sensation de réchauffement du membre. Plus tardivement, on aura une amélioration des signes objectifs (cyanose, pâleur, troubles trophiques); l'apparition de pigmentation serait un excellent signe pronostique. Cette amélioration clinique ne s'accompagne pas toujours d'augmentation de l'indice oscillométrique; il y a alors vraisemblablement une action plus marquée sur les artérioles que sur les artères.

Les réactions générales peuvent se traduire par des signes de choc léger. Quelquefois, on note de la diarrhée, des vertiges, de la céphalée, des sueurs; tous ces symptômes n'ayant pas de conséquences fâcheuses et même cet état de choc paraît dans certains cas avoir une action favorable. Le sang présente toujours des réactions leucocytaires rappelant celles qui existent après sympathectomie (Gouin et Bienvenue).

Comment la radiothérapie produit-elle ces modifications? On admet à l'heure actuelle que c'est par action sur le sympathique vaso-moteur. En effet, dans toutes les méthodes que nous avons citées il y a irradiation du sympathique. La radiothérapie de la colonne vertébrale agit sur les ganglions paravertébraux pour produire des phénomènes vaso-moteurs. C'est l'opinion de Gouin et Bienvenue, qui irradient non seulement le sympathique le long de la colonne vertébrale, mais encore aux carrefours vasculo-nerveux. Quant à la radiothérapie des surrénales, lorsque l'on connaît la richesse de la région en éléments sympathiques, on admet facilement qu'elle ne soit qu'un cas particulier de la radiothérapie fonctionnelle du sympathique.

Quelle est l'action des rayons X sur le sympathique? A côté du rôle que l'on peut faire jouer aux modifications leucocytaires qui agissent sur l'équilibre physico-chimique du sang, il faut faire jouer un rôle essentiel aux phénomènes réflexes. La radiothérapie du sympathique agit comme un excitant énergique qui déclanche des réflexes vaso-moteurs. Cette excitation n'a pas de caractères vaso-dilatateurs ou vaso-constricteurs spéciaux, nous dirons qu'elle est amphotrope; son effet est variable suivant l'état antérieur du sympathique. Elle rétablit le jeu normal de la vaso-motricité, en faisant de la vaso-dilatation là où il y avait du spasme et de la vaso-constric-

tion sur les vaisseaux dilatés. Cette amélioration peut-elle devenir définitive? Oui, si l'excitation a suffi à déclancher le mécanisme normal d'alternance des deux phases (Bard); non, si l'excitation a été insuffisante pour débloquer le système. A partir de quel moment l'excitation est-elle suffisante? C'est ce que les progrès de la technique auront à fixer; car en effet la radiothérapie en est encore à la période de tâtonnements, mais le plus brillant avenir paraît réservé à cette méthode thérapeutique.

Traitement chirurgical

Nous distinguerons dans ce traitement les interventions dirigées sur le sympathique et la surrénalectomie.

I. — *Interventions dirigées sur le sympathique.*

Elles visent à supprimer les réflexes pathologiques, à rétablir l'ordre troublé des phases vaso-motrices. Pour cela, nous avons à notre disposition la sympathectomie, les gangliectomies et les ramisections.

Sympathectomie. — Cette intervention entrevue par Broca, imaginée par Jaboulay, a été introduite dans la thérapeutique des troubles vaso-moteurs par Leriche. Les mises au point les plus complètes de la question sont les deux rapports de Leriche, au Congrès de Chirurgie de 1927 et à la Réunion Neurologique internationale de 1929, ainsi que le rapport de Robineau au Congrès de 1927. Nous ne parlerons pas de la technique qui est à peu près fixée et peu discutée. Plus intéressantes sont les discussions sur l'action et les résultats de cette intervention.

Quels sont donc les résultats vaso-moteurs de la sympathectomie? Il est admis actuellement que l'on doit envisager les résultats immédiats, secondaires et tardifs. Dans une première phase il y a vaso-constriction locale « annulaire, temporaire, qui siège dans l'étendue même de la dénudation ». La vaso-constriction est suivie d'une vaso-dilatation active « qui atteint toujours le membre en aval, très souvent le segment en amont, le membre du côté opposé et parfois même s'étend aux membres non homologues » (Leriche). Cette vaso-dilatation s'accompagne d'hyperthermie locale et de polynucléose à type neutrophile. La vaso-constriction est immédiate et passagère,

elle dure quelques heures, la vaso-dilatation dure deux à trois semaines, et, le plus souvent, il y a retour à l'état antérieur.

Robineau distingue : une phase de vaso-constriction locale, une phase de déficit circulatoire généralisé durant de trois à quatre heures, enfin une phase positive ou de vaso-dilatation. Pour Chastenet de Gery, on a souvent des réactions atypiques : dilatation immédiate, dilatation très retardée survenant après le deuxième jour, vaso-constriction très courte avec retour à l'état antérieur, vaso-constriction retardée survenant au deuxième ou troisième jour, ou encore absence de toute réaction vaso-motrice.

Il faut noter enfin que l'amélioration ou la guérison ne sont pas toujours suivies de leur traduction oscillométrique; ce qui prouve que cette guérison est due quelquefois à la sédation d'un spasme artériolaire qui influe beaucoup plus que les lésions artérielles sur l'évolution des troubles vaso-moteurs et trophiques des téguments.

Comment agit la sympathectomie? Alors qu'on admettait au début que la sympathectomie agissait par section du sympathique pariétal, réalisant soit la paralysie des vaso-constricteurs, soit une séparation entre le sympathique caténaire et le sympathique périphérique, on croit actuellement que la sympathectomie agit par excitation traumatique du sympathique. Pour Robineau et Guillaume, cette excitation donne naissance à deux sortes de réflexes : réflexes courts intra-muraux vaso-constricteurs expliquant la première phase, et réflexes longs vaso-dilatateurs donnant raison de la deuxième. Dans ce dernier cas, l'influx cheminerait le long des fibres centripètes qui, pour ces auteurs, dépendent des nerfs sensibles, et donnerait naissance soit à un réflexe long transaxial, soit à un réflexe d'axone avec conduction antidromique. Mais le rôle important que jouent les plexus intra-muraux fait penser que c'est à l'excitation du sympathique pariétal que reviennent surtout les perturbations vaso-motrices constatées. Pour Bard, « la sympathectomie agit avant tout sur ces plexus intramuraux, c'est une véritable agression opératoire » du sympathique périvasculaire.

Un fait sur lequel on n'a pas assez insisté, c'est que la phase de vaso-dilatation est aussi anormale que l'était la vaso-constriction initiale. En effet, « le fonctionnement physiologique des artères comporte l'existence d'oscillations vaso-motrices lentes et rythmées » (Bard); or dans les deux cas il y a exa-

gération d'une phase et blocage du système. Mais il est vrai que si la vaso-dilatation est anormale, elle est salutaire dans la plupart des cas; dans un membre ischémié par une oblitération artérielle, l'existence d'une vaso-dilatation de suppléance va compenser cette ischémie lésionnelle, et les tissus étant mieux nourris, les troubles trophiques disparaîtront. Mais ceci à une condition, c'est qu'à l'afflux de sang artériel corresponde une évacuation proportionnelle de sang veineux. Si les voies de retour étaient oblitérées, la vaso-dilatation, en amont des capillaires, créerait de la stase qui est un état vasculaire aussi mauvais pour la trophicité des tissus que l'ischémie du spasme.

La vaso-dilatation, nous le savons, est passagère, mais cette période a pu être d'une durée assez importante et amener la rémission des troubles. Il est des cas enfin où, à la suite de la vaso-dilatation active, l'équilibre vaso-moteur se rétablit et le rythme vasculaire normal reprend son cours; on peut alors parler de guérison.

Enfin nous avons remarqué que la vaso-dilatation secondaire n'était pas une règle absolue. Ces réactions atypiques peuvent très bien s'expliquer physiologiquement; nous savons, en effet, que les excitations produisent des effets différents suivant leur intensité, l'état antérieur du système, la présence d'autres excitations qui les renforcent ou les atténuent. Nous ne pouvons prévoir de manière absolue comment le sympathique local réagira; on peut dire seulement que, dans la majorité des cas, l'excitation opératoire donne de la vaso-dilatation.

Il y a non seulement des divergences d'interprétation physiologique entre les auteurs qui se sont occupés de la sympathectomie, mais encore un désaccord sur les résultats à attendre de cette intervention. On a signalé, en effet, des dangers immédiats ou tardifs et des échecs. Les dangers résident dans la blessure de l'artère, dans la perforation secondaire de la partie dénudée, dans la thrombo-artérite secondaire correspondant à la zone de dénudation. Tous ces accidents seraient dus, pour Robineau, à une dénudation trop poussée à la fois dangereuse et inutile. A côté de ces dangers, il y a des cas où l'intervention n'apporte aucune amélioration ou une amélioration trop fugitive, et des cas où elle aggrave nettement les lésions. Les échecs peuvent être absolus se traduisant par l'absence de modifications cliniques ou oscillométriques. Jeanneney et Mathey-Cornat incriminent alors les erreurs de technique, les erreurs de diagnostic et d'indications opératoires.

Les erreurs de techniques sont dues à une sympathectomie incomplète, « sympathectomie d'intention » de Leriche. Les erreurs d'indications thérapeutiques proviennent du fait que l'on a tendance à considérer la sympathectomie comme une intervention miraculeuse, capable de guérir les affections les plus dissemblables; et il ne faut pas imputer à la méthode des échecs qui sont dus à une insuffisance du diagnostic ou à des indications thérapeutiques peu étudiées. Ainsi il est évident que la sympathectomie dans les artérites ne peut que s'adresser aux troubles vaso-moteurs et aux troubles trophiques qui en sont la conséquence, mais qu'elle ne pourra jamais agir sur l'oblitération anatomique, cause initiale de l'affection. La sympathectomie ne peut évidemment agir que dans les cas où l'élément spasmodique est très important vis-à-vis de la lésion anatomique.

Même si l'on reste dans les limites des indications thérapeutiques raisonnables, basées sur les possibilités physiologiques de l'intervention, même si l'on emploie une technique impeccable, on n'est pas à l'abri des échecs. On ne peut, nous le savons, prévoir exactement quelles seront les réactions du sympathique. Plusieurs auteurs ont ainsi signalé des aggravations de troubles vaso-moteurs et trophiques après sympathectomie, notamment Matheys, Philîpowicz, Jiano, Rieder, Tanacescu, etc... On a incriminé soit les réactions vaso-motrices anormales déjà signalées, soit la thrombartérite secondaire du segment dépouillé. Une autre hypothèse, que nous avons déjà entrevue, a été envisagée par le docteur Aubert pour expliquer les mauvais résultats obtenus dans une maladie de Léo Buerger dont voici l'observation résumée : malade de 32 ans ayant depuis janvier 1928 une gangrène bilatérale des orteils. En novembre de la même année, devant l'aggravation continuelle du sphacèle et les douleurs atroces dont les pieds sont le siège, le docteur Aubert pratique une *surrénalectomie gauche*, dont les résultats immédiats sont remarquables puisque les douleurs ont disparu dès le lendemain de l'intervention et que les troubles trophiques ont presque complètement disparu 15 jours après. Après une rémission de six mois, le malade vient de nouveau consulter, le sphacèle et les douleurs ayant reparu. *Sympathectomie* sur la fémorale primitive (docteur Aubert). Cette intervention est suivie d'aggravation des douleurs, d'élargissement de l'ulcération du pied et d'une accentuation de la cyanose des téguments. L'indice oscillométrique

qui était de 1 à gauche et nul à droite, n'a pas varié. Devant l'aggravation continuelle des troubles, le malade fut amputé; l'étude de la pièce a montré qu'il existait en plus des lésions artérielles une thrombo-phlébite très étendue.

Il est vraisemblable que dans ce cas, l'oblitération veineuse a joué un rôle essentiel en gênant l'écoulement du sang arrivé en excès grâce à la vaso-dilatation artérielle; la stase qui a été la conséquence de cet état de chose étant une condition vaso-motrice très défavorable, a encore accentué les troubles trophiques et les phénomènes douloureux.

Il était nécessaire d'exposer les dangers et les échecs d'une méthode qui, par ailleurs, peut donner sur la vaso-motricité et la trophicité des membres des résultats étonnants. Ses échecs dépendent surtout de notre ignorance du mécanisme intime des réactions vaso-motrices sur lesquelles nous ne pouvons qu'émettre des hypothèses vraisemblables. Or « la sympathectomie est une méthode qui, se réclamant de bases physiologiques, demande à être employée physiologiquement » (Leriche). Lorsque nos connaissances physiologiques auront progressé, le champ de la sympathectomie sera réduit aux cas où elle donnera sans danger une guérison à peu près certaine.

A la sympathectomie il nous faut ajouter les interventions portant sur le sympathique contenu dans le tronc des nerfs mixtes; nous signalerons, à ce propos, la curieuse méthode de *Décortication électrolytique et périvasculaire de Négro.*

Il nous faut enfin parler, à côté de la sympathectomie, qui est l'intervention la plus courante, des gangliectomies et ramisections.

Gangliectomies. — Cette intervention consiste à enlever un ou plusieurs ganglions sympathiques avec la portion attenante de la chaîne. On peut agir ainsi sur la portion cervicale et dorsale supérieure ou encore sur la portion lombaire du sympathique.

Ces interventions donnent une vaso-dilatation considérable des extrémités. Elles sont surtout utilisées en Amérique, où Adson et Brown ont publié de nombreux cas de gangliectomies lombaires bilatérales (2e, 3e et 4e ganglions lombaires), associées à la sympathectomie des artères iliaques primitives. L'intervention a une mortalité élevée : un mort sur cinq opérés. D'autre part, les troubles post-opératoires sont fréquents, plus particulièrement dans les cas de gangliectomie cervicale, où l'on peut avoir des accidents graves d'insuffisance cardiaque,

d'œdème aigu du poumon ou encore des séquelles gênantes : douleurs post-opératoires rebelles, hyperesthésies ou anesthésies cérébrales, enrouements tenaces, troubles visuels...

Ramisections. — Elles consistent à sectionner les rami-communicantes que l'on soupçonne de renfermer les fibres vaso-motrices de la région atteinte. Cette intervention est plus facile et moins choquante que la précédente.

Leriche, qui a pratiqué avec succès la ramisection au niveau du ganglion étoilé, pour des maladies de Raynaud, la considère comme une intervention d'avenir. Pour Royle, la ramisection serait plus efficace sur les membres inférieurs; cet auteur conseille la section de la chaîne sympathique entre le premier et le deuxième ganglion thoracique. On a aussi, dans certains cas, pratiqué des ramisections après des échecs ou des résultats incomplets donnés par la sympathectomie.

II. — *Surrénalectomies.*

L'ablation de la surrénale a été préconisée par Von Oppel et réalisée, en France surtout, par Leriche et Wertz; Sénèque dans un travail d'ensemble, en a étudié les résultats.

On enlève de préférence la surrénale gauche, soit par voie transpéritonéale (Oppel), soit par voie latérale sous-péritonéale (Leriche), soit par incision de néphrectomie, soit par voie directe, après section de la douzième côte (Hertz). Les résultats sont la cessation des douleurs, une amélioration des troubles vaso-moteurs et trophiques. Cette intervention aurait une action nette sur le spasme artériel et artériolaire; aussi fréquemment voit-on une augmentation de l'indice oscillométrique. Il s'agit, le plus souvent, d'une rémission plus ou moins longue, durant de quelques semaines à un an. Pour Sénèque, sur 108 observations de surrénalectomies il n'y aurait que trois succès incontestables. Cette fugacité des résultats se retrouve dans l'observation signalée plus haut.

Enfin, il peut survenir des accidents post-opératoires assez graves : suppurations périrénales, insuffisance surrénale aiguë, pneumonies relativement fréquentes.

Pour Von Oppel, l'hyperadrénalinémie serait la cause des lésions et des spasmes artériels de la thromboangéite oblitérante; Leriche fait jouer aussi un certain rôle à la « dysadrénalinémie ». Dans ces cas, l'ablation d'une surrénale devrait donc être des plus efficace. Or, s'il y a réellement vice

de la sécrétion surrénale, les constatations opératoires montrent en tout cas qu'il ne dépend d'aucune lésion nette de l'organe; on peut alors avoir affaire à un simple trouble fonctionnel, mais alors il est probable qu'il n'est pas isolé et que les autres glandes endocrines ont été aussi atteintes par l'infection ou l'intoxication causales. En supprimant une surrénale, on ne fait donc que diminuer une cause de spasme sans la supprimer entièrement, puisqu'il persiste une surrénale qui pourra hyperfectionner et, surtout, puisqu'il existe d'autres causes endocriniennes sur lesquelles on n'agit pas. Ces considérations peuvent expliquer le fait souligné plus haut que la surrénalectomie produit fréquemment une amélioration et, exceptionnellement, une guérison.

Pour Hertz, la surrénalectomie agirait non seulement par ablation du tissu glandulaire, mais encore par arrachement des multiples filets nerveux et ganglions sympathiques qui sont dans la région. Cette action sur le sympathique expliquerait que les résultats de surrénalectomie rappellent ceux d'une sympathectomie réussie. Il est donc probable que les excitations du sympathique dues à l'intervention agissent au moins autant que l'ablation même de la surrénale. Notre conclusion se rapproche de celle que nous avons émise pour la radiothérapie de la surrénale, nous sommes convaincus que l'on n'agit pas uniquement sur la surrénale et par la surrénale dans un cas comme dans l'autre.

Les indications

La multiplicité des méthodes proposées prouve bien qu'aucune d'elles n'a une valeur telle qu'elle permette de se passer des autres. En effet, ce qui caractérise, de façon générale, les médications de la vaso-motricité, c'est l'inconstance de leurs résultats et la fugacité fréquente de leurs effets. Les actions variables d'une même méthode rendent délicat un jugement de valeur des différentes thérapeutiques. Nous allons néanmoins essayer d'établir les indications thérapeutiques des troubles vaso-moteurs des extrémités. Nous nous appuierons sur les notions théoriques de physiopathologie de ces troubles, pour établir des règles pratiques de traitement.

Indications générales

Ces indications peuvent être tirées de l'étude des résultats de chacune des méthodes, du bilan de leurs succès et de leurs

échecs et de la connaissance de leur action élective sur tel ou tel autre phénomène.

Parmi les *méthodes médicales*, il est des médications d'importance inégale. Les prescriptions hygiéno-diététiques, les sédatifs nerveux ne jouent que le rôle de traitement adjuvant préparant le terrain aux autres médications et facilitant leur action. Les médications antitoxiques et anti-infectieuses sont plus importantes, car leur action peut prendre le caractère d'une lutte contre l'infection ou l'intoxication causales. Etant donné la fréquence du rôle étiologique de la syphilis, il faut encore insister sur l'importance du traitement spécifique.

Enfin, reste le groupe des substances modificatrices du système endocrino-sympathique. Substances vaso-dilatatrices et vaso-constrictives, leur action est d'importance inégale. Parmi les premières, il faut citer surtout l'acétylcholine qui est un médicament remarquable qui voit son champ d'action s'élargir chaque jour. Les vaso-constricteurs, par contre, n'agissent que fort peu dans les cas qui nous intéressent. D'ailleurs, de façon générale, nous pouvons remarquer, dès à présent, que notre arsenal thérapeutique, s'il est assez riche en agents vasodilatateurs : médicaments, radiations, courant électrique, interventions chirurgicales, est, par contre, très pauvre en agents vaso-constricteurs.

Dans le groupe des médications opothérapiques, il est des substances dont l'action peut se comparer au point de vue de la puissance à celle de l'acétylcholine. L'extrait hypophysaire en injections agit, en effet, beaucoup mieux que l'adrénaline sur les phénomènes d'hypotonie vasculaire; son importance est considérable et ne peut se comparer qu'à celle des extraits thyroïdiens et ovariens. Quant à l'insuline, son action eutrophique remarquable, son pouvoir vaso-dilatateur, en font un agent thérapeutique précieux que l'on a souvent intérêt à associer à l'acétylcholine dont elle renforce et prolonge l'action.

La thérapeutique médicale, après cette revue rapide de ses moyens, nous offre donc deux médicaments vaso-dilatateurs et antispasmodiques de grande valeur : l'acétylcholine et l'insuline et des produits glandulaires à efficacité remarquable. Nous remarquons que cette thérapeutique est d'application facile, mais qu'elle nécessite des soins répétés et continués pendant longtemps.

La *physiothérapie* présente deux méthodes essentielles : la diathermie et la radiothérapie, autour desquelles on peut grou-

per des méthodes adjuvantes (photothérapie, actinothérapie, thermothérapie) que l'on pourra employer, dans certains cas, en association avec les précédentes, pour en rendre les résultats plus rapides et plus durables.

La *diathémie* produit, nous l'avons vu, une activation des circulations capillaires locales et elle a de plus une action vaso-dilatatrice sur les artérioles et les artères. Son action est très nette sur les troubles fonctionnels, en particulier, elle réchauffe remarquablement les membres. Son application est bien supportée, ses dangers sont nuls avec une technique convenable. C'est une méthode d'indication majeure dans tous les cas où l'importance des signes fonctionnels commande une action plus rapide que celle que l'on peut obtenir par les moyens médicaux, ou encore lorsque ces moyens ont échoué et qu'il est nécessaire d'obtenir des modifications marquées de la circulation capillaire locale (acrocyanoses). Comme la thérapeutique médicale, elle offre l'avantage de pouvoir être répétée aussi longtemps qu'il est nécessaire. Par son association aux autres moyens de physiothérapie, elle offre les possibilités de toute une gamme de notes thérapeutiques qui permettront de créer des variations autour d'un même thème de traitement : or la variété, dans les méthodes employées, est une condition de succès.

La *radiothérapie* est une méthode qui nous permet d'agir avec intensité sur le sympathique pour modifier ses réactions. Qu'elle soit axiale, surrénale ou régionale, son action est très marquée sur les troubles vaso-moteurs et trophiques. Quelle est sa place parmi les autres thérapeutiques? Elle a une action plus rapide et plus énergique que la thérapeutique médicale, action que l'on doit utiliser lorsque l'affection est grave et dépend beaucoup plus d'une perturbation locale considérable du sympathique que d'un trouble général du système endocrino-sympathique. Mais, dans ces cas, on peut aussi avoir à poser les indications d'un traitement chirurgical; voyons quels en sont les avantages et les inconvénients.

Le *traitement chirurgical* peut, nous le savons, atteindre le sympathique péri-artériel : sympathectomie, le sympathique caténaire : gangliectomies et ramisections, le sympathique de la région surrénale et la glande elle-même : surrénalectomies. Comme dit Leriche, « il faut toujours choisir l'opération la plus élective et la moins mutilante ». Les gangliectomies sont des interventions aveugles; on ignore en effet toutes les

propriétés des ganglions et il est probable que leur ablation dépasse le but que l'on s'était assigné. D'autre part, il s'agit d'une intervention dont la gravité n'est pas en rapport avec l'importance ou la constance des résultats obtenus; aussi doit-elle être rejetée. Les ramisections paraissent plus rationnelles puisqu'en principe on ne sectionne que les rameaux par où passent les filets du territoire sympathique incriminé. Mais la distribution exacte de ces filets est peu connue et cette intervention moins mutilante que la précédente, n'est pas encore assez bien réglée pour être élective. Mais c'est une intervention d'avenir, qui sera d'une grande utilité lorsque l'on connaîtra mieux la distribution topographique du sympathique.

La surrénalectomie est aussi une intervention qui ne répond pas aux deux conditions énoncées précédemment. Elle est en effet mutilante, bien qu'il ne faille pas exagérer les effets nocifs de l'ablation d'une surrénale. Mais nous avons vu qu'elle n'est pas non plus élective.

Aussi est-il préférable de pratiquer la sympathectomie, qui est encore l'intervention la plus simple. Nous avons discuté de son action et examiné les critiques qui lui étaient adressées. C'est une intervention d'une simplicité relative, dont les résultats peuvent être très heureux, mais dont les échecs et les demi-succès sont fréquents. Comme la radiothérapie, on doit surtout la réserver aux cas où le sympathique régional est surtout atteint : syndromes vaso-moteurs traumatiques, spasmes par artérites et artériolites. Dans les syndromes vasomoteurs dus à un déséquilibre général du système endocrino-sympathique : maladie de Raynaud pure; dans les troubles capillaro-veineux : acrocyanoses, cette intervention n'est pas indiquée; elle est formellement contre-indiquée dans l'érythromélalgie.

Quelle est la valeur relative de la chirurgie du sympathique et de la radiothérapie? On peut reconnaître à ces deux méthodes une similitude d'action par excitation brutale du sympathique. Mais la ressemblance s'arrête là, en effet, alors que la sympathectomie ne donne, dans la majorité des cas, que de la vaso-dilatation, la radiothérapie peut donner de la vaso-constriction là où il y avait de la vaso-dilatation et réciproquement; elle a donc un champ d'action plus vaste. A côté de cette supérieure physiologique, il faut noter que les effets de la radiothérapie peuvent être surveillés et modifiés; on peut diminuer ou augmenter l'irradiation, la prolonger ou l'écourter, et,

si l'on ne peut encore parler de dosages précis, en tout cas cette thérapeutique est susceptible d'améliorations considérables dues à des modifications de technique, alors que l'action de la sympathectomie est, pour ainsi dire, épuisée en une seule fois et ne laisse plus aucun recours en cas d'échec. C'est, d'autre part, une intervention fixée dont les seuls progrès, nous l'avons vu, viendront du meilleur choix de ses indications.

Gouin et Bienvenue, qui établissent un parallèle entre la radiothérapie fonctionnelle et la chirurgie du sympathique comparent l'action de la radiothérapie axiale et surrénale à celle des gangliectomies et ramisections, alors que la radiothérapie régionale serait à comparer à la sympathectomie. Aussi, à action égale, c'est à la radiothérapie que l'on doit donner la préférence comme la méthode la moins mutilante, sinon la plus élective.

Ce qui produit la confusion qui naît des opinions divergentes sur la valeur de ces différentes méthodes, c'est qu'elles ont été considérées avec un esprit tout particulariste. Il semble, en effet, que médecins, chirurgiens et radiologistes aient envisagé la question suivant leur optique spéciale, avec une tendance aux jugements exclusifs. Rien ne sert d'opposer les méthodes médicales, radiothérapiques et chirurgicales; il n'existe en réalité qu'une seule thérapeutique qui nécessite la collaboration du médecin, du chirurgien et du radiologue; nous allons essayer d'en tracer les grandes lignes.

Pour établir ce plan de traitement, il faut nous reporter aux grandes notions physiopathologiques résumées en tête de ce travail. Nous aurons à lutter contre une labilité particulière du système végétatif dont les réactions vaso-motrices intenses sont dues à des excitations anormales d'origine traumatique, infectieuse ou toxique ou contre un déséquilibre humoral le plus souvent sous la dépendance d'une déficience des glandes endocrines. Pour cela, nous emploierons un traitement dont les grandes lignes sont communes à tous les syndromes envisagés.

Par un *traitement de base*, nous essayerons de modifier les réactions vaso-motrices. Ce traitement sera tout d'abord hygiéno-diététique; sa seconde prescription devra lutter contre la cause du déséquilibre constaté. Ce *traitement étiologique* s'attaquera à une artérite, à une diathèse, à une infection ou à une intoxication générale; il aura à sa disposition des moyens

médicaux (traitement spécifique), des moyens chirurgicaux (artériectomie).

A côté de cette thérapeutique étiologique, il faudra faire un *traitement pathogénique* qui s'adressera : aux troubles endocriniens par l'opothérapie; aux troubles humoraux par les stabilisants, les substances antichocs, les médications ioniques; aux troubles nerveux, par les sédatifs et les tonifiants tout d'abord; ensuite par des médications plus actives destinées à rétablir l'ordre troublé : médicaments vaso-moteurs, électrothérapie sous forme de diathermie surtout.

Ce traitement de base que l'on devra toujours essayer, par lequel on devra toujours commencer, peut suffire à amener la sédation des troubles. Mais il est des cas où la perturbation vaso-motrice est intense, où le système est bien bloqué en vaso-constriction ou en vaso-dilatation, il faudra alors tenter un *traitement de choc*. Il pourra être médical, grâce à la protéinothérapie ou à l'hémothérapie, les résultats en sont infidèles et peuvent être nuls dans les désordres purement locaux du sympathique, alors que la radiothérapie fonctionnelle et la sympathectomie peuvent agir avec plus de chances de succès sur le sympathique régional et même local, en provoquant une excitation brutale capable de débloquer le système et de rétablir l'équilibre rompu. On essayera tout d'abord la radiothérapie, réservant aux cas où elle échoue et aux cas où elle ne peut être pratiquée, l'excitation plus directe du plexus péri-artériel par la sympathectomie.

Tel est le plan qu'il nous paraît logique de suivre dans la thérapeutique des syndromes vaso-moteurs des extrémités. Mais il nous faut ajouter que non seulement le traitement de base doit précéder le traitement de choc, mais encore il doit lui être combiné; il peut arriver, en effet, que la radiothérapie ou la sympathectomie amènent une telle perturbation dans le système vaso-moteur, qu'il puisse désormais être sensible à l'action de médications qui auparavant étaient inactives. C'est ce que nous pouvons vérifier dans le cas suivant que nous résumons :

M. B..., âgé de 40 ans, était venu consulter le docteur Raybaud, pour des phénomènes de claudication intermittente bilatérale, mais plus marquée à gauche, dus vraisemblablement à une artérite d'origine indéterminée. La tension artérielle était de : bras droit: Mx = 14; Mn = 8; i = 8; jambe droite Mx= 1A 1/2; Mn = 8; 4i = 8; jambe gauche: Mx = 12; Mn = -; i = 1. Plusieurs théra-

peutiques furent instaurées : iodure de potassium, benzoate de benzyle, acétylcholine, citrate de soude, qui n'amenèrent pas d'amélioration sensible. Plusieurs séries d'insuline sont pratiquées sans grands progrès. C'est alors que l'on pratique la radiothérapie de la région surrénale. Légère amélioration fonctionnelle à la fin de la série. On reprend le traitement par l'insuline. Un mois après, le malade peut faire une marche de plusieurs kilomètres sans ressentir de claudication intermittente; l'amélioration persiste depuis. L'indice oscillométrique est égal à 2, à gauche. Il paraît bien, dans ce cas, que c'est surtout à partir de l'irradiation que l'insuline a agi.

Nous allons maintenant faire l'application du plan de traitement précédent à l'étude des indications particulières à chaque syndrome.

Indications particulières a chaque syndrome

Nous allons étudier successivement la thérapeutique des syndromes vaso-moteurs artériels, artériolaires et capillaro-veineux; cette division n'ayant bien entendu rien d'absolu ou de définitif. En effet, les lésions artérielles s'accompagnent fréquemment d'artériolite ou de spasmes artériolaires, alors que les troubles capillaires peuvent être associés à du spasme artériel. Mais nous adoptons ce plan pour la commodité de l'exposition.

Syndromes vaso-moteurs artériels.

Ils surviennent dans les artérites. Il faut distinguer les troubles vaso-moteurs prégangréneux, les troubles vaso-moteurs de la phase de gangrène et ceux qui surviennent ou persistent après l'amputation.

a) *Troubles vaso-moteurs prégangréneux.* — Ils peuvent se traduire cliniquement par de la *claudication intermittente* ou encore par des modifications vaso-motrices des téguments des extrémités qui indiquent l'éclosion prochaine des troubles trophiques. Ces deux manifestations sont très importantes à traiter; de leur traitement précoce peut, en effet, dépendre l'avenir du membre atteint d'artérite, car elles jouent un rôle essentiel dans la détermination des troubles trophiques. Et l'on peut se demander si le traitement précoce des spasmes artériels n'est pas capable d'améliorer les lésions artéritiques et même d'arrêter leur évolution. A côté des prescriptions hygiéno-diététiques habituelles, il faut surtout insister ici sur la suppression du tabac. Il faudra aussi proscrire les marches

trop prolongées, surtout par temps froid. Le *traitement étiologique* sera, avant tout, un traitement antisyphilitique. Il est des cas où cette médication spécifique a suffi à calmer la claudication intermittente. Il faudra toujours essayer un traitement d'épreuve. Si la syphilis n'est pas en cause, on pourra faire un traitement anti-infectieux banal, dans les cas d'artérites infectieuses. Lorsqu'il y a sclérose artérielle on peut essayer le silicate de soude sans grand espoir.

Le *traitement pathogénique* de base ne s'attardera pas aux sédatifs mais il emploiera surtout les vaso-dilatateurs. *L'acétylcholine* peut donner ici d'excellents résultats. Il est nécessaire de l'administrer sous forme de traitement d'attaque à raison de 0,40 à 0,60 cgr. par jour, pendant une dizaine de jours; après une période de repos de 4 à 5 jours il faudra reprendre le traitement. La cure d'entretien est, en effet, nécessaire si l'on veut éviter les rechutes, comme dans l'observation suivante :

Mme M..., 50 ans, à la suite d'une phlébite infectieuse, a présenté de la claudication intermittente des membres inférieurs. Sa tension est de : 25; 10; i = 4 au membre inférieur gauche; il n'y a pas d'oscillations à droite; au membre supérieur on a : 23; 10; i = 2. On prescrit acécoline 0,60 par jour, pendant une semaine, puis 0,40 par jour. Au bout de la première semaine, il y a une amélioration fonctionnelle nette et la tension est de : 14; 10; i = 1/2 à droite. L'amélioration persistant la malade a arrêté le traitement par l'acécoline malgré les conseils du docteur Ed. Giraud qui la soigne. Elle revient dix mois après avec des crampes pénibles au membre supérieur gauche, lui interdisant toute fatigue. La tension est alors de : M.S.D. : 25; 9; i = 6; M.S.G. : 15; 10; i = 1. Une série d'acécoline à 0,40 cgr. ne donne aucun résultat. On prescrit alors un traitement intensif à 0,60 cgr. par jour qui amène une sédation complète des troubles, la tension artérielle n'ayant pas varié.

Cette observation montre bien qu'il est nécessaire de prescrire des doses élevées et des cures prolongées d'entretien.

L'insuline paraît surtout agir, en dehors des artérites diabétiques qui constituent une indication formelle, sur les artérites juvéniles. Il est bon dans ces cas de l'associer à l'acétylcholine : on peut faire soit dix jours d'acétylcholine et dix jours d'insuline, soit une injection d'insuline et d'acétylcholine par jour, lorsque l'on veut agir plus rapidement.

La diathermie a une action sédative des plus heureuses et nous avons publié dans un travail antérieur (2) toute une

série d'observations où elle a amené une sédation des phénomènes claudicants. Pour Lian « elle doit prendre la première place dans le traitement de cette grave affection ». Elle agit aussi remarquablement sur les acroasphyxies qui précèdent l'éclosion des troubles gangréneux; associée aux bains lumineux, aux rayons ultra-violets, à l'insuline, elle peut éviter l'éclosion de ces troubles.

A côté de ces trois médications essentielles : acétylcholine, insuline et diathermie, il nous faut ajouter le nitrite de soude, les iodures, le benzoate de benzyle dont l'action n'est pas comparable en intensité à celle des médications citées, mais que l'on peut utilement prescrire pendant les périodes de repos des cures précédentes, ou lorsque leur effet est épuisé. Dans le même ordre d'idées, on conseillera les cures de Royat.

Quant aux médications de choc, la radiothérapie pourra être essayée dans les cas rebelles au traitement précédent, mais ici son action est loin d'être constante (Delherm); la sympathectomie, de l'avis même de Leriche, n'aurait que peu d'action sur la claudication intermittente.

b) *Troubles vaso-moteurs associés à la gangrène.* — A la période de gangrène, les troubles vaso-moteurs paraîtraient accessoires, s'ils n'étaient un facteur important d'aggravation des troubles trophiques. Le plus souvent, l'ischémie par thrombose artérielle ne serait pas suffisante pour produire des lésions trophiques et empêcher leur cicatrisation, s'il n'y avait des troubles vaso-moteurs surajoutés. Leur traitement sera donc un des premiers buts à atteindre dans la thérapeutique des artérites. Mais, en général, ils sont beaucoup plus rebelles qu'à la période précédente; en effet, les épines irritatives se sont multipliées : les lésions vasculaires s'étant développées et les zones sphacélées étant elles-mêmes le point de départ de réflexes anormaux. D'où cercle vicieux, les troubles vaso-moteurs causent ou aggravent les troubles trophiques qui, secondairement, réagissent sur eux pour les exagérer. Il faut noter aussi que l'infection secondaire joue un grand rôle dans la chronicité des troubles trophiques et gêne l'action de la thérapeutique vaso-motrice; d'où l'importance des petits soins locaux qui luttent contre l'infection.

Ici, le *traitememt de base* ne devra pas s'attarder à modifier l'excitabilité qui est entretenue par une cause qu'il faut s'attacher à supprimer. Aussi le traitement étiologique, en plus des moyens médicaux cités plus haut, pourra être chirurgical :

l'artériectomie, l'embolectomie peuvent, en supprimant la zone d'irritation, rétablir l'harmonie vaso-motrice.

Si l'on ne peut s'attaquer à la cause des perturbations vasomotrices, il faudra lutter contre elles. L'acétylcholine à hautes doses, l'insuline et la diathermie peuvent être associées entre elles et au traitement étiologique. Cette association des médications antispasmodiques à la thérapeutique étiologique est en effet souvent utile, et l'on agit d'autant mieux sur la lésion quand l'on supprime le spasme. L'observation suivante que nous résumons en est une preuve :

Yassambo, 23 ans, cuisinier sénégalais, vient consulter pour une éruption diffuse, des troubles moteurs des jambes et du sphacèle des 2e, 3e et 4e orteils gauches. L'examen montre que ce malade est atteint de syphilis secondaire se traduisant par des manifestations cutanées, artéritiques et infectieuses générales. Le B.W. est fortement positif. La tension artérielle est : jambe droite : 12; 7; i = 1,5; jambe gauche : 12; 7; i = 0,5. On prescrit une série mixte novarsénobenzol-muthanol.

A la fin de la série, disparition de l'éruption, mais le sphacèle loin de s'être amélioré s'est étendu au gros orteil droit. La tension est : jambe droite : 13; 7; i = 0,5; jambe gauche : 12; 7; i = 0,5.

On prescrit acécoline 0,40 cgr. par jour. Après douze injections, le malade ne ressent plus de douleurs, peut marcher facilement, les plaques de sphacèle s'éliminent. La tension est alors : jambe droite : 12; 6; i = 2,5; jambe gauche : 12; 6; i = 4,5; donc augmentation considérable de l'indice oscillométrique. Le malade sort complètement guéri un mois après, après avoir reçu une nouvelle série d'acécoline et de novar-muthanol. Nous avons retrouvé ce malade un an après, dans un service de chirurgie où il était entré pour accident : la guérison clinique et oscillométrique persistait, bien que le malade n'eût plus reçu de traitement spécifique depuis sa sortie de l'hôpital.

Il s'agissait donc ici d'un cas d'atteinte artérielle au cours d'une syphilis secondaire. L'évolution de l'affection nous fait penser que l'artérite était peu marquée, alors que le spasme surajouté était intense. En effet, le traitement spécifique n'amena aucune modification clinique ou oscillométrique; seule l'adjonction d'acétylcholine a produit une guérison complète. Cette observation est un exemple typique de l'importance du spasme dans les artérites et la pathogénie des troubles trophiques. Elle est à rapprocher au point de vue thérapeutique, d'un cas d'artérite oblitérante d'origine hérédo-syphilitique publié par le docteur P. Giraud.

Les *thérapeutiques de choc* sont ici indiquées plus rapidement. La radiothérapie axiale et surrénale devra être essayée surtout dans les cas de lésions bilatérales. Si les lésions sont plus localisées, la radiothérapie régionale et la sympathectomie pourront être envisagées. On pratiquera la sympathectomie dans tous les cas où il est nécessaire d'aller vite, lorsque l'on aura des chances, par une agression rapide et brutale du sympathique, de modifier les conditions vaso-motrices du membre. Pour Chastenet de Gery on pourrait ainsi limiter le sphacèle. Cette action est niée par Robineau, pour lequel « il ne semble pas que la dénudation artérielle soit arrivée à réduire le nombre des amputations, à en retarder l'échéance ou en abaisser sensiblement le niveau ». Mais nous avons vu que beaucoup de ces échecs sont dus à des erreurs d'indications opératoires; ainsi on ne pratiquera pas la sympathectomie dans les cas où la lésion anatomique prime les troubles vaso-moteurs, où le facteur spasmodique est négligeable à côté de l'ischémie lésionnelle, ce serait aller au devant d'un échec certain. Elle sera aussi contre-indiquée, nous l'avons vu, lorsque la voie de retour du sang veineux n'est pas libre : on ne devra donc l'employer qu'avec circonspection dans la maladie de Léo Buerger et seulement dans les cas où l'étude de la pression veineuse a montré une circulation de retour suffisante. On ne l'utilisera jamais lorsqu'il y a érythromélalgie associée. Dans tous les autres cas, où le facteur spasmodique paraît important, on devra l'employer pour faire courir une chance de guérison au malade. D'ailleurs elle agit contre l'élément douleur qu'elle supprime et cette considération est assez importante pour que la sympathectomie soit prescrite à ce seul point de vue de préférence aux névrectomies sensitives.

Dans les cas désespérés où les traitements précédents ont échoué, on pourrait essayer de procurer au malade une rémission appréciable par la surrénalectomie, dont les indications sont bien exceptionnelles, surtout depuis l'avènement de la radiothérapie surrénale.

Aux traitements des troubles vaso-moteurs il faut, bien entendu, ajouter ceux qui ont pour but de lutter contre l'ischémie due à la thrombose artérielle (ligature de la veine fémorale, anastomose artério-veineuse) ou contre l'infection locale; ils ne rentrent pas dans le cadre de notre étude.

c) *Troubles vaso-moteurs post-opératoires.* — Malgré les thérapeutiques précédentes, malgré les médications adjuvantes anti-

coagulantes et anti-infectieuses, il arrive fréquemment que les lésions s'aggravent tellement qu'elles nécessitent l'amputation. Malheureusement l'histoire vaso-motrice de ces affections ne s'arrête pas nécessairement à cette intervention et le moignon peut être le siège de troubles vaso-moteurs intenses pouvant aider à l'apparition si redoutable du sphacèle. D'où la nécessité de continuer la thérapeutique vaso-motrice après l'opération, principalement sous forme d'acétylcholine. Pour Chastenet de Gery, la sympathectomie faite quelques jours avant l'amputation permettrait de faire une intervention économique sans dangers de sphacèle du moignon.

Nous voyons donc la place considérable que prend la thérapeutique vaso-motrice dans le traitement des artérites et de leurs conséquences, dont elles peuvent arriver à améliorer le pronostic.

Syndromes vaso-moteurs d'origine artériolaire.

Il nous faut distinguer la thérapeutique des affections vaso-spasmodiques : syndromes de Raynaud; et des troubles vaso-dilatateurs : érythromélalgies.

Syndromes de Raynaud.

Il existe un fond thérapeutique commun et des modifications particulières à quelques syndromes. Ce traitement commun diffère à la période des crises vaso-motrices et à la période des troubles trophiques.

A la *période des crises*, la prescription hygiénique essentielle sera d'éviter les atteintes du froid par tous les moyens. Le *traitement étiologique* sera, avant tout, dirigé contre la syphilis. Il faut signaler, en effet, que ses indications sont étendues aux nombreux cas où la syphilis héréditaire ou acquise a été la cause d'un simple déséquilibre endocrino-sympathique, sans lésions vasculaires. On devra aussi traiter le diabète et le brightisme qui peuvent être à l'origine du syndrome. Nous verrons, enfin, que dans certains cas ce traitement étiologique pourra être chirurgical.

Le *traitement pathogénique* est d'une grande importance. L'opothérapie, en particulier, prend ici une place considérable. Les extraits ovariens, la folliculine, les extraits thyro-ovariens ont donné d'excellents résultats, à condition que le traitement soit prolongé. Il faut ajouter l'action souvent étonnante

de l'extrait hypophysaire (Pribam, Claude et Tinel) dont l'observation suivante est un exemple probant :

La malade, âgée de 44 ans, présentait depuis trois ans des signes de diabète insipide lorsqu'elle est venue consulter le professeur Roger. En même temps que sa polyurie, apparaissaient des crises asphyxiques des extrémités à type de syndrome de Raynaud.

L'examen somatique ne montre rien de particulier. Il n'y a ni sucre, ni albumine dans les urines; le B.W. est négatif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien qui est d'ailleurs normal. Une radiographie de la selle turcique n'avait rien montré d'anormal. La tension artérielle prise vers la fin d'une crise était la suivante: bras droit : 15; 5; i = 3; bras gauche : 15; 5; i = 3; pas d'oscillations aux avant-bras.

On prescrit des séries d'injections de post-hypophyse qui amènent au début une diminution nette de la diurèse et espacent les crises asphyxiantes. Mais bientôt ce traitement est sans action. La radiothérapie de la région hypophysaire ne donne aucun résultat. C'est alors que l'on essaye la poudre de post-hypophyse en prises nasales. Ce traitement a rapidement une action heureuse sur la polyurie qu'elle diminue notablement, pendant que les syncopes locales disparaissent. La malade n'eut plus qu'une seule crise durant l'hiver 1929-1930, alors qu'auparavant les crises étaient fréquemment quotidiennes. Depuis, sous l'effet du même traitement, l'amélioration se poursuit.

Cette observation est instructive, puisqu'elle nous montre la coexistence d'un syndrome de Raynaud avec des troubles de la série hypophysaire; enfin elle est intéressante car elle montre l'activité remarquable dans ces cas de l'extrait hypophysaire en prises nasales.

Le traitement opothérapique procure, en général, une amélioration très appréciable, mais il amène rarement une guérison complète et durable (E. May); aussi est-il nécessaire de lui associer d'autres médications. En particulier, les médicaments nervins : sédatifs tels que les bromures, la belladone, l'ésérine..., ils sont en général peu actifs; le gardénal serait plus indiqué ici; la morphine a été employée contre la douleur, la papavérine est préférable. Parmi les vaso-dilatateurs le nitrite de soude, la trinitrine, les iodures donnent des résultats incontestables; le benzoate de benzyle a une action plus favorable; mais surtout c'est l'*acétylcholine* qui est indiquée. Son action est souvent élective sur le spasme artériolaire; elle supprime rapidement les phénomènes douloureux et syncopaux. On la donne aux doses de 0,20 à 0,40 cgr., suivant l'intensité des phénomènes paroxystiques.

L'histamine est, par contre, sans action et aggrave même les troubles. Enfin, il peut arriver qu'un vaso-dilatateur tel que le nitrite de soude produise une aggravation, alors que des vaso-constricteurs tels que l'ergotine (Brocq, Féré) ou l'adrénaline (Solis, Cohen, Mantle) puissent donner des résultats favorables; ces résultats en apparence paradoxaux s'expliquent très bien quand on connaît le mode d'action des excitants du sympathique.

Mais, à côté du traitement par l'acétylcholine, il nous faut signaler l'importance de la physiothérapie. La « méthode de Mondor » signalée plus haut donnerait ici d'excellents résultats pour Villaret et Justin-Besançon. L'électrothérapie a été employée sous toutes ses formes : galvanisation (Raynaud, Erb, Nothnagel, Peter), franklinisation, faradisation, haute fréquence (Delherm et Laquerrière, Bordier, Dumas et Chevalier), mais c'est surtout la *diathermie* qui est efficace. Vignal y ajoute des frictions hertziennes sur la colonne vertébrale pour mieux lutter contre les phénomènes spasmodiques. Il existe d'ailleurs d'autres traitements adjuvants utiles tels que les infra-rouges, les ultra-violets, les bains lumineux, l'air chaud, les lits condensateurs, etc...., que l'on peut associer à la diathermie.

A la *période de crise* cette thérapeutique doit suffire et l'on a rarement recours aux *méthodes de choc.* L'autohémothérapie a donné de bons résultats à Guillaume. La *radiothérapie* dont nous connaissons l'action antispasmodique, a été utilisée par Delherm et Beau, en séries courtes séparées par des périodes assez prolongées pendant lesquelles ils font de la diathermie ou des traitements physiothérapiques adjuvants cités plus haut.

La *sympathectomie* trouverait ici, pour Leriche, une indication essentielle; on a publié, en effet, plusieurs cas favorables (Robineau, Veillet, Gernez, Ramond et Petit). C'est une sympathectomie périartérielle bilatérale qu'il faut pratiquer. Leriche ne conseille pas de la faire sur les petites artères périphériques comme le pratique Durante, mais sur l'humérale ou la fémorale. Mais, en réalité, devant la gravité relative de cette intervention bilatérale, on conçoit qu'il faille avoir épuisé toutes les méthodes précédentes pour intervenir. Quant aux ganglectomies (Kanavel et Davies), nous avons dit plus haut ce qu'il fallait en penser. La surrénalectomie ne donne pas de meilleurs résultats que la sympathectomie. Aussi les réserves faites à propos de cette dernière intervention doivent-

elles être encore plus formelles ici; d'autant plus que les résultats sont inconstants; Robineau, en effet, a ramené à 44 % la proportion de succès qui, pour Beck, était de 75 à 85 % des cas.

A la *période des troubles trophiques*, il y a souvent un élément infectieux important qui gêne l'action des médications vaso-motrices; c'est dire toute l'importance que l'on doit accorder aux soins locaux. Il faudra de plus instituer une thérapeutique énergique antisyphilitique le plus souvent, à l'acétylcholine dans tous les cas. Même dans les cas de troubles trophiques avancés, son action peut être remarquable, comme dans le cas suivant :

O..., 32 ans, blanchisseuse, vient consulter pour des ulcérations torpides de l'auriculaire gauche, et des crises syncopales et douloureuses des doigts. Un épisode semblable, il y a deux ans, ayant évolué vers la formation d'un sphacèle digital, elle avait subi des interventions successives sur l'index droit qui fut finalement désarticulé.

Le B.W. est négatif dans le sang; le liquide céphalo-rachidien est normal. Il n'y a rien de suspect dans ses antécédents, et l'examen ne montre rien de particulier. Mais la tension artérielle est : bras droit : 16,5; 8,6; i = 4; bras gauche : 16; 8; i = 3; avant-bras droit : 15; 8; i = 1/2; après bain chaud on a : à gauche et à l'avant-bras : 13; 8; i = 1,5.

Après un traitement par l'iodure de potassium, qui n'a donné aucun résultat, on prescrit acétylcholine 0,10 par jour pendant huit jours et acétylarsan : 15 injections bihebdomadaires. A la fin de la série : cicatrisation complète de l'auriculaire gauche, disparition des phénomènes douloureux. La tension est alors aux avant-bras : 14; 8; i = 1 à gauche et 16; 8; i = 1 à droite.

Nous retiendrons, de cette observation, l'action remarquable de l'acétylcholine associée au traitement spécifique sur le spasme artériolaire; ce cas est à rapprocher de celui que nous citions plus haut à propos des artérites.

L'*insuline* est aussi souvent indiquée dans ces cas de troubles trophiques (Blum, Messing) et il sera bon d'associer à ces méthodes la diathermie et l'air chaud. Enfin, la radiothérapie et la sympathectomie trouvent ici des indications plus fréquentes devant la gravité des troubles trophiques ou l'intensité de la douleur qui ont quelquefois nécessité l'amputation.

Mais, à côté de ce traitement général, il y a des indications qui peuvent varier avec le syndrome en cause :

Dans la *maladie de Raynaud*, le trouble fonctionnel est pur, le déséquilibre endocrino-sympathique constant. Ici l'opothé-

rapie, les sédatifs et les vaso-dilatateurs auront leurs applications essentielles; il y faut ajouter souvent l'action du traitement spécifique. La radiothérapie et la sympathectomie ne seront indiquées ici qu'à la période de troubles trophiques qui, dans cette forme, surviennent de manière constante dans les cas non traités. Dans les *syndromes de Raynaud post-traumatiques*, qui résultent d'une irritation locale du sympathique, la radiothérapie régionale ou mieux la sympathectomie trouveront là des indications de choix.

Les *syndromes de Raynaud par compression* due à une côte cervicale, à une pseudarthrose de la clavicule (Leriche), à un ostéome axillaire (Jelicka) cèdent à l'ablation de l'agent causal, suivie ou non de sympathectomie.

Dans les *syndromes de Raynaud par artériolite syphilitique*, l'indication primordiale sera de traiter énergiquement la lésion vasculaire causale et de donner ensuite des vaso-dilatateurs. La sympathectomie n'est pas indiquée dans ces cas.

Erythromélalgies.

Le traitement de cette affection peu fréquente est un des plus délicats parmi ceux que nous étudions. Les mêmes précautions hygiéniques que dans les syndromes de Raynaud sont de rigueur ici. Le *traitement étiologique* sera spécifique, il a donné d'excellents résultats (Personnali, Pernet, E. May et Hilleman). « On devra toujours penser à la syphilis en présence d'une érythromélalgie et même, en cas de doute, on tentera l'épreuve thérapeutique » (E. May).

Le *traitement pathogénique* indique l'opothérapie surtout ovarienne qui a donné une sérieuse amélioration dans deux cas de Laignel-Lavastine. On peut aussi utiliser l'extrait hypophysaire, l'extrait thyroïdien et même parathyroïdien. Il est nécessaire que ce traitement opothérapique soit prolongé, pour être efficace. Les sédatifs, les analgésiques : aspirine, antipyrine, phénacétine ont une action passagère dans les formes légères. Il était logique d'employer des médications vaso-constrictives, mais nous savons combien nous sommes pauvres en telles médications, d'autant plus que l'adrénaline et l'éphédrine ne donnent ici que des résultats médiocres. Une méthode qui est susceptible de donner de bons résultats, car elle a une base physiologique, est l'injection épidurale de stovaïne, qui dans un cas de Benoist a donné une amélioration. Cette théra-

peutique est à étudier de près, l'action vaso-constrictive, des anesthésies rachidiennes en général, de l'anesthésie épidurale en particulier, pouvant s'utiliser ici.

On a essayé la faradisation (un cas de Sigerson); la galvanisation, qui a donné des améliorations passagères à Cassirer et à Savill. La diathermie est ici contre-indiquée. Aussi, devant l'inefficacité de ces méthodes, a-t-on essayé le traitement chirurgical : soit l'élongation ou le hersage des nerfs périphériques qui ne donnent aucun résultat; soit la sympathectomie périartérielle qui, exceptionnellement et accidentellement, a donné une amélioration sérieuse à Mayesima; elle est, nous le savons, contre-indiquée ici. Davis et Kanavel ont eu un succès, dont nous ignorons la durée, par la résection du sympathique lombaire. Enfin, Leriche a été amené à pratiquer la section de la partie antérieure du cordon latéral de la moelle à la hauteur de la 7e dorsale : les résultats immédiats furent excellents, mais il eut des récidives ultérieures. En réalité, le seul traitement qui nous paraisse actuellement le plus efficace est la *radiothérapie de la région surrénale* (Langeron), qui, nous le savons, est susceptible de donner de la vaso-constriction là où existait de la vaso-dilatation. L'avenir nous dira si cette méthode peut réellement guérir une affection pénible, tenace et qui, dans certaines formes graves, a parfois nécessité l'amputation.

Syndromes capillaro-veineux : les acrocyanoses.

Nous tracerons ici les grandes lignes du traitement de ces affections si diverses « peu graves par elles-mêmes, mais, à certains égards pénibles, souvent rebelles et dont la thérapeutique est presque toujours assez décevante » (Deschamps). Tout d'abord, il est des acrocyanoses qui, chez la femme, ne sont que des troubles légers endocrino-sympathiques, survenant à la puberté et disparaissant avec l'âge et surtout avec le mariage; nous aurons en vue la thérapeutique des troubles plus gênants par leur intensité ou leur durée. L'hygiène de ces malades sera de première importance; elle correspondra aux grandes règles que nous avons indiquées. De ces soins hygiéno-diététiques il faut rapprocher les soins locaux, traitement purement symptomatique qui a son importance pratique : Laignel-Lavastine conseille des onctions avec une pommade à l'ergotine, ou des badigeonnages avec une solution d'alun. Withfield

préconise les bains salés hypertoniques; Fox les bains hyperthermiques d'eau sulfureuse.

Le *traitement étiologique* sera dirigé contre la syphilis héréditaire le plus souvent, contre la tuberculose qui est plus fréquente ici que parmi les autres syndromes vaso-moteurs. Il faudra aussi penser à l'association possible de ces deux affections, ce qui est fréquent chez les dystrophiques.

Le *traitement pathogénique* fera une grande place aux médications endocrino-humorales. L'*opothérapie* est ici une arme excellente; c'est, dit Layani, « le pivot de toutes les thérapeutiques de l'acrocyanose ». Mais il est nécessaire d'employer de fortes doses, car « c'est de la timidité des efforts jusqu'ici tentés qu'est née l'idée de notre impuissance ». Il est nécessaire de frapper fort et longtemps. L'extrait d'hypophyse en injections, l'extrait thyroïdien, l'extrait ovarien en ingestion donnent des résultats probants comme ceux que nous avons publiés dans le travail déjà cité. On emploie en général des extraits polyglandulaires, surtout thyro-ovariens. Il serait bon de surveiller leur effet par l'étude du métabolisme basal. L'insuline a été employée par Layani, à cause de ses différents effets humoraux, tissulaires et sympathiques et aussi comme cure d'engraissement destinée à combattre l'amaigrissement fréquent et parfois considérable qui succède à la cure thyro-ovarienne.

Les médications vaso-motrices peuvent aussi s'employer, mais il s'agit surtout de sédatifs comme le gardénal ou la quinine ou de tonifiants comme les sels de calcium. Dans la majorité des cas où il y a hypotonie sympathique, on a essayé des substances réputées excitantes du système nerveux sympathique telles que l'adrénaline, l'éphédrine qui n'ont pas donné de résultats brillants. La *diathermie*, par contre, est capable d'activer la circulation du membre et de le réchauffer; on peut l'associer aux ultra-violets dont l'action sur la nutrition générale est particulièrement utile ici.

Les médications humorales et tissulaires sont, en dehors de l'insuline et des sels de calcium déjà cités, les substances stabilisantes telles que les hyposulfites, mais surtout dans les cas où est indiqué le traitement de l'hémogéno-hémophilie.

Le *traitement général* veillera : 1° sur le foie par le régime, les cholagogues, l'opothérapie; 2° sur le cœur, en luttant contre l'hypotonie cardiaque et l'hypotension artérielle par les toni-cardiaques légers. Laignel-Lavastine prescrit :

Chlorhydrate de quinine, 0,08,
Ergotine, 0,02,
Poudre de feuilles de digitale, 0,05,

pour une pilule, n° 20, à prendre une heure avant chaque repas; 3° sur la trophicité générale : par les préparations arsenicales, l'huile de foie de morue, le sirop iodotannique...

Quant au *traitement de choc*, il peut être indiqué par la ténacité des troubles rebelles aux méthodes précédentes. L'hémothérapie a été employée avec des résultats variables. La sympathectomie est à rejeter complètement : la physiopathologie explique, en effet, que cette intervention n'a aucune action là où il n'y a pas de spasmes artériels ou artériolaires. Les cas publiés ne sont pas des acrocyanoses pures; « l'acrocyanose ne s'opère pas » (Layani). Par contre, la radiothérapie du sympatique peut agir pour modifier le tonus sympathique et l'équilibre humoral.

Il nous faut citer, à côté de ce traitement général des acrocyanoses, la thérapeutique des *érythrocyanoses sus-malléolaires*, dont la localisation et l'aspect clinique posent des indications particulières. A côté de la thérapeutique antituberculeuse que l'on aura souvent à appliquer, de la thérapeutique endocrinienne surtout hypophysaire, il faut ajouter l'action des médications vaso-motrices veineuses : intraits ou extraits de marron d'Inde, d'hydrastis, d'hamamélis..., l'élément veineux jouant ici un rôle plus important qu'aux mains. Mais surtout les agents physiques ont ici des indications intéressantes : le massage, la gymnastique, l'étincelage, les rayons infra-rouges et ultra-violets et, surtout, la diathermie associée ou non à ces méthodes, peuvent rendre de grands services en faisant fondre ces empâtements rebelles dus à la cellulite qui font le désespoir des jeunes malades. La radiothérapie régionale au triangle de Scarpa est aussi très efficace et a donné d'excellents résultats à Mlle Ullmo, dans 14 cas.

De toute façon, dans des affections aussi rebelles et dans les acrocyanoses en général, le traitement est très long et les résultats ne sont quelquefois appréciables qu'au bout de quelques mois.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir, dans ce travail, établi les règles définitives du traitement. Nous avons essayé de mettre un peu de clarté dans ces questions thérapeutiques complexes, dont l'intérêt est grand non seulement à cause

de la fréquence des troubles envisagés, mais aussi à cause de leur parenté avec les grands syndromes endocrino-sympathiques tels que l'asthme et les autres « ectosympathoses » telles que l'urticaire. Affections dont la pathogénie est aussi complexe et dont les indications thérapeutiques sont aussi difficiles à établir. Dans les syndromes qui nous intéressent, ces difficultés sont dues non seulement à l'imprécision des théories physiologiques, mais encore à l'impossibilité de porter un jugement définitif sur les résultats thérapeutiques des méthodes étudiées. En effet, les moyens de contrôle d'une guérison n'ont pas valeur absolue, et nous savons en particulier combien l'oscillométrie est sujette à caution. Seule la clinique est capable de nous dire si les améliorations constatées persistent; les deux meilleurs tests de guérison étant encore l'épreuve du froid qui permet de voir si la guérison se maintient en hiver et, surtout, l'épreuve du temps. On voit combien dans l'appréciation des résultats est laissée une grande part de subjectivité.

TABLE DES MATIÈRES

DES SUJETS TRAITÉS DURANT L'ANNÉE 1930

A

ABBAL (M.). — V. Algies cancéreuses.
Abcès amibien du foie (Un cas traité par injections d'émétine dans la poche), par J. Tassaly, 414.
— *froid*, traitement par la solution chloroformée-iodée, par J. Marian, 35.
— *du poumon*, par U. Monnier, 75.
— — traitement émétinien, par P. Pruvost, 132.
— . — V. Émétine.
Accidents anaphylactiques au cours du traitement par l'insuline, par A. Cade, J. Gaté et Ph. Barral, 27.
Accidents sériques. — V. Chlorure de calcium.
Acétylcholine. — V. Spasmes vasculaires en otologie.
Acridine. — V. Chimiothérapie.
Actinomycose des maxillaires, clinique et thérapeutique, par René Cournand, 269.
— *cervico-faciale*, traitement, par A. Lowinsohn, 278.
Actinothérapie dans la péritonite tuberculeuse, par J. Chevrolle, 363.
— des staphylococcies cutanées, par S. Rosenthal, 264.
Adénites bacillaires ouvertes, traitement par les applications actino-marines, par Ed. Delcroix, 125.
Adénome toxique thyroïdien (Conception récente de l') et de ses relations avec le goitre exophtalmique, par M.-P. Weil et M. Iselin, 85.
Adrénaline. — V. Asthme.
Affections cutanées. — V. Opothérapie hépatique.
Affections broncho-pulmonaires aiguës du vieillard, traitement par l'urotropine, par G. Lesegrétain, 414.
Affections typhiques. — V. Novarsénobenzol.
Alcoolisme cérébral. — V. Salicylate de strychnine.
Algies cancéreuses, par M. Abbal, 139.
Allergie dans la syphilis, étude par intradermoréaction au sérum de cheval, par M. Caumetou, 412.
Allergie typhique, rôle dans la vaccinothérapie et la vaccination préventive contre la fièvre typhoïde, par E. Rivallier, J. Reilly, H. Cambessédès et J. Delalande, 369.
Allylarsinate monosodique. — V. Cacodylate de soude.
Amibiases latentes méconnues, par J. Génévrier, 76.
Amygdalectomie par décollement chez l'enfant, technique de l'hôpital des Enfants malades, par S. Mazarakis. 421.
Anaphylaxie en clinique, par Ch. Richet fils, 178.
Anatoxine de Ramon. — V. Angines diphtériques.
ANDRIEU (Charles). — V. Invagination intestinale.
Anémie. — V. Lait, Syndromes anémiques.
— *pernicieuse*, action des traitements modernes sur l'évolution des syndromes neuro- et psycho-anémiques, par E. Stora, 32.
Anesthésie locale et régionale en obstétrique, par H. Vignes, **395**.
Anesthésique local (Un nouvel) : la panthésine, applications, en particulier à la stomatologie, par M. Selcher, 275.
Angines diphtériques chez les enfants ayant reçu une ou plusieurs injections d'anatoxine de Ramon, par J. Lardier, 265.
Angine de poitrine. — V. Extraits pancréatiques.
Angiomes. — V. Curiethérapie.
ANTÉBI (Michel). — V. Gynécologie, Sérum activé de génisse.
Antigène méthylique. — V. Tuberculose pulmonaire.
Antimoine. — V. Beurre d'—.
Anxiété névropathique, traitement, par P. Dillard, 358.
Apoplexie séreuse post-arsenicale, par Skwirsky, 261.
APOSTOLOPOULOS (Georges). — V. Cryothérapie.
Appareil plâtré pour redressement des pieds bots légers, par E. Etienne, 239.
Applications actino-marines. — V. Adénites bacillaires ouvertes.
ARCÉ. — V. Chirurgie pulmonaire post-pneumothorax.
ARDOLINO (Carmine). — V. Hémophilie familiale, Peptone de Witt, Purpura.
ARDOUIN (Jean). — V. Diabète, Insuline.
Argent colloïdal. — V. Phlegmons périamygdaliens.
ARISTOFF (Georges). — V. Syphilis arséno-résistantes.
Arsénothérapie. — V. Eosinate de césium.
Arthrites gonococciques en évolution, traitement, par R. Bonnet, 73.
— —, par J. Dodero, 261.
Arthrodèse extra-articulaire de la hanche dans la coxalgie, par R.-Ch. Chaperon, 141.
Arythmies, par B. Dercq, 431.
Aspiration cervico-utérine. — V. Métrites.

Asthme et ses équivalents respiratoires, rœntgenthérapie, par H. Ronceray, 74.
— (traitement de la crise d) par l'adrénaline et l'éphédrine, par E. Zunz, 184.
— *bronchique*, traitement chirurgical, par Leder, 287.
— *infantile*, par E. Lesné, 43.
Ataxie tabétique aiguë curable, par R. Mignot, 174.
Atélectasie par pneumothorax ou par obstruction bronchique dans la chirurgie pulmonaire expérimentale, par G. Rosenthal, 257.
Athon (Ed.). — V. Défaillance ventriculaire gauche.
Aubert (Edmond). — Hépatiques, Vin.
Aubertot (V.). — V. Hypertension artérielle.
Aubry. — V. Hypnotiques, Intoxications.
Audouy. — V. Parturier (G.).
Aurothérapie, accidents graves par M. Peigné, 170.
Autissier (Henri). — V. Rectocolites hémorragiques et purulentes.
Autohémothérapie dans la lèpre, par I. A.-Keller, 274.
Azam (A.). — V. Schwartz (A.).
Azotémiques (Petits) et cure de diurèse, par Henry, 384.

B

Bacilles diphtériques (Traitement des porteurs de) par les rayons ultra-violets, par F. Hervé, 223.
Bacilles typhiques, paralytiques A et B et coli. — V. Novarséuobenzol.
Bactériophage. — V. Fièvre typhoïde.
— *de d'Hérelle*. — V. Dermatoses staphylococciques.
Baraduc. — V. Eaux de Châtel-Guyon.
Barral (Ph.). — V. Cade (A.).
Barazer (Louis). — V. Cancer du col de l'utérus.
Basedowiens. — V. Traitement iodé.
Bassin (Pierre). — V. Présentation du front.
Bassinet. — V. Polypes.
Baudrimont (Albert). — V. Eaux de Saint-Sauveur.
Béclère (Antoine). — V. Fibromes, Radiothérapie, Utérus.
Bédu-Loriot (Marthe). — V. Abcès pulmonaires, Emétine.
Benech (Pierre). — V. Acétylcholine, Spasmes vasculaires en otologie.
Bensaude. — V. Fissures anales, Quinine, Urée.
Benzo-méta-crésol. — V. Parasitoses intestinales.
Berne-Lagarde (R. de). — V. Prostatectomie.
Bethoux (L.-P.). — V. Climat de montagne.
Beurre d'antimoine. — V. Lupus tuberculeux.
Beurre de cacao. — V. Stérols.
Bilharzioses égyptiennes, par L. Karmann, 271.
Billiard (Jean-Louis). — V. Epilation thérapeutique.
Bindschelder. — V. Dystrophie préscorbutique, Nourrisson.
Bismuth, place actuelle dans le traitement de la syphilis, par R.-J. Weissembach, 318.
Bismuth-métal en suspension aqueuse dans le traitement antisyphilitique, par A. Galliot, 425.
Blasart (Charles). — V. Syphilis.
Bleu d'isamine VI-B (Tri-B. Naphthylpararosaline sulfonée). — V. Poisons caryoclasiques.
Blondel (A.). — V. Chlorure de calcium, Reins.
Bohn (André). — V. Diarrhées, Ergostérine irradiée, Nourrisson.
Bonnet (Raymond). — V. Arthrites gonococciques.
Boquet (Gabriel). — V. Cancer de l'utérus, Colpohystérectomie.
Bossy (L.). — V. Scoliose essentielle des adolescents.
Bouchut (Léon). — V. Rhumatisme articulaire aigu.
Bourbet (M.). — V. Gaujoux (F.).
Bournoville. — V. Bronchopneumonies, Vaccinothérapie.
Bouroullec (Robert). — V. Fracture de Dupuytren.
Boyer (Paul). — V. Extraits d'organes
Branisteanu (D.). — V. Nubert (Gr.).
Breton (A.). — V. Combemale (F.).
Briand (Henri). — V. Evacuation extemporanée de l'utérus.
Brimont (Louis). — V. Chiniothérapie acridinique, Fièvre de Malte.
Bromure d'acétylcholine contre les sueurs des tuberculeux, par M. Kuntz et M Perrin, **241**.
Bronches. — V. Phrénicectomie.
Bronchopneumonie chez le nourrisson, vaccinothérapie, sérothérapie, protéinothérapie, par Ch. Gardère et J. Savage, 128.
— du nourrisson. — V. Vaccinothérapie
— . V. Salicylate de soude.
Broun (D) — V. Tiffeneau.
Brunat (Williams). — V. Condamine (François).

C

Cacao. — V. Beurre de —.
Cachexies des nourrissons, traitement thyroïdien, par S. Guérin, 307.
Cacodylate de soude et allyl arsinate monosodique en médecine vétérinaire, par J. Grat, 240.
Cado. — V. Nœvi vasculaires tubéreux; Radiothérapie.
Cade (A.). — V. Accidents anaphylactiques, Insuline, Ulcères de l'estomac.
Cahen (Raymond). — V. Lévy (Jeanne).
Caillaud (Pierre). — V. Arsénothérapie, Eosinate de césium.
Cain (André). — V. Bensaude (R.).

Calcithérapie par le gluconate de chaux dans les infections pulmonaires aiguës, par J. Girard, **97**.
Calcium-théobromine (Association) dans les œdèmes des cardiaques et des cardio-rénaux, par R. Guillermoux, 29.
Calmette. — V. Méthode de —.
CAMBESSEDÈS (H.). — V. Rivallier (E.).
CAMPANA (Georges). — V. Hyperémotivité anxieuse.
Camphre (Accidents locaux provoqués par le) et ses dérivés, par Ch. Gignoux, 416.
Cancer, par H. Carrion, 366.
— *cutané*, physiothérapie, par J. Hoffmann, 3.3.
— *endo-laryngé*; hémilaryngectomie, par M. Ombrédanne, 272.
— *de la face et de la bouche*, par J. Darier, 80.
— *du corps du pancréas*, par L. Ramond, 188.
— *du rectum*, par A. Morin, 420.
— —, par A. Chalier, 134.
— *du rein*, diagnostic et traitement, par R. Gouverneur, 81.
— du col de l'utérus, par L. Barazer, 417.
— — .— V. Colpohystérectomie, Radium.
— *de la vessie* traité par le radium; guérison depuis sept ans, par R. Ingebrigtsen, 288.
CANER (Moïse). — V. Maladie osseuse de Recklinghausen.
CARLES (Prof. Jacques). — V. Chlorhydrate de choline, Eczéma, Injections iodo-iodurées, Séreuses, Syndromes anémiques, Tuberculose.
CASTÉRAN (Robert). — V. Laubry (Charles).
Cathétérisme artériel. — V. Gangrène sénile.
CAUMETOU (Maurice). — V. Allergie, Sérum de cheval, Syphilis.
CAUSIMON. — V. Leuret.
CAUSSADE (G.). — V. Endocardite rhumatismale, Pneumopathies rhumatismales, Salicylate de soude.
CAUWENBERG (Van). — V. Infection puerpérale.
Ceinture eutocique dans ses applications pendant la grossesse et pendant le travail, par G. Jubreaux, 72.
CHABROL (Pierre). — V. Méthode de Calmette.
CHALIER (A.). — V. Cancer du rectum.
Chancre mou, par J. Fleury, 135.
CHAPERON (Robert). — V. Laubry. — V. aussi Arthrodèse, Coxalgie.
CHARRIER. — V. Leuret.
CHATON (Pierre). — V. Alcoolisme cérébral, Salicylate de strychnine.
CHAUDRON (Louis). — V. Colibacilluries.
CHAUVET (Jean). — V. Tumeurs cérébrales.
CHEFDEVILLE (Claude). — V. Epithéliomas.
CHÊNE (P.). — V. Hémorragies gastriques.
CHÉRUBIN (Georges). — V. Eléphantiasis.
CHEVALIER (J.). — V. Chloralose.
CHEVALLIER (P.). — V. Dyscrasies sanguines, Hémorragies.
CHEVROLLE (Jacques). — V. Actinothérapie, Péritonite tuberculeuse.
Chimiothérapie acridinique. — V. Fièvre de Malte.
— (Principes de la) de la tuberculose pulmonaire, par S. Rosenblum, 414.
— de la méningococcémie par le jaune d'acridine, par J. Priet, 71.
CHIRAY. — V. Cholécystotomie, Vésicule biliaire.
Chirurgie pulmonaire expérimentale. — V. Atél ctasie.
— *postpneumothorax*, preuve humaine; travaux d'Arcé, par G. Rosenthal, 221.
Chloralose pure et chloralose commerciale, par J. Chevalier, 403.
Chlorémie, étude; et choix des sérums artificiels dans les déshydratations de la première enfance, par J.-O. Fleury, 410.
Chlorure de calcium, propriétés curatives au cours des accidents sériques, par O. Robert, 270.
— — dans les maladies des reins, par A. Blondel, 281.
Chlorure de sodium dans l'occlusion intestinale, par J.-J. Esnoux, 315.
Chlorhydrate de choline. — V. Tuberculose.
Cholécystites, indications et résultats du traitement chirurgical, par J. Quénu et Ch. Jacquelin, 177.
— .— V. Diarrhée prandiale.
Cholécystotonie, atonie ou hypotonie de la vésicule biliaire, par Chiray, A. Lomon. S. Zitzermann, I. Pavel et Milochewitch, 178.
Choline. — V. Chlorhydrate de —.
CLAUDE. — V. Malariathérapie, Paralysie intestinale.
CLERC (A.). — V. Infarctus myocardique.
Climats d'altitude, action physiologique, par Loewy, 90.
— de montagne, influence sur l'enfant, par L.-P. Bethoux, 229.
Cloison nasale. — V. Epithélioma.
CODET (Pierre-Henri). — V. Maladie de Raynaud, Malariathérapie.
Cœur infectieux (traitement du), par A. Vinit, 430.
COFINO UBICO (Ernesto). — V. Tuberculine, Vaccin B. C. G.
COHN (Zalman). — V. Impaludation répétée, Paralysie générale.
Col utérin (Traitement des affections du), spécialement des métrites par les courants de haute fréquence, par E. Schatz, 263.
Colibacillurie, par L. Chaudron, 361.
Collapsothérapie dans la tuberculose pul-

monaire à l'hôpital maritime de Saint-Mandrier par Plazy et Marchon, 34,
— . — V. Oléothorax.
Collapsus cardiaque au cours des infections, traitement par l'ouabaïne Arnaud, par P. Dansaërt, 267.
Colpo-hystérectomie élargie par voie combinée vagino-abdominale pour cancer de l'utérus, par G. Boquel, 413.
COLRAT (A.). — V. Oxycéphalie.
COMBEMALE (F.). — V. Bactériophage, Cure insulinique d'engraissement, Fièvre typhoïde, Tuberculose pulmonaire.
CONDAMINE (François). — V. Hémorragies utérines.
CONSEIL (E.). — V. Permanganate de chaux, Variole.
Coramine, injection intracardiaque chez un nouveau-né en état de mort apparente (forme syncopale); réaction du cœur; survie, par Vareilles, 41.
Coramine-ouabaïne, par voie veineuse, par E. GIRAUD-COSTA, 431.
Cordon. — V. Procidences.
CORONE (A.). — V. Digestion, Crise thermale, Eaux de Cauterets.
Corps étranger trachéo-bronchique, par Rouget et Lemariey, 233.
CORRET (Pierre). — V. Paralysies obstétricales.
Courants de haute fréquence. — V. Col utérin.
COURCOUX (A.). — V. Pneumothorax simple spontané.
COURNAND (René). — V. Actinomycose, Maxillaires.
COURTOIS (Maurice). — V. Germes diphtériques, Gonacrine, Nourrissons, Novarsénobenzol.
Coxalgie. — V. Arthrodèse.
Coxarthries. — V. Thorium X.
Crise thermale à Cauterets, par A. Corone, 230.
CRISTESCO (Basile). — V. Cures insuliniques prolongées, Diabète consomptif.
Cryothérapie en ophtalmologie, par J. Darier, 257.
Crysothérapie, par G. Apostolopoulos, 133.
CUALLACCI-STEPHANOPOLI. — V. Pneumonie, Suppurations pulmonaires.
Cure de Cauterets. — V. Digestion.
Curiethérapie des angiomes, par P. Foucaud, 406.
— des cancers de l'utérus, par L. Imbert et J. Paoli, 188.
Cure d'Evian, par A. Desgrez, F. Rathery et A. Giberton, **246**.
— *insulinique d'engraissement* dans la tuberculose pulmonaire, par F. Combemale, Ch. Gernez et A. Breton, 130.
— — prolongées dans le diabète consomptif, par B. Cristesco, 412.
— *salicylée*. — V. Rétrécissement mitral.
— *thermale de Saint-Sauveur* (Doit-on suivre un traitement préparatoire avant la)? par A. Baudrimont, 232.
— *de Vichy* (Contribution à l'étude de la), par Desgrez, F. Rathery et L. Lescœur, [illegible].

D

DADA (Christo.-M.). — V. Orchidopexie transscrotale.
DANÈS. — V. Langeron.
DANSAERT (Pierre). — V. Collapsus cardiaque, Infections, Ouabaïne Arnaud.
DARIER (Jean). — V. Cancers de la face et de la bouche, Cryothérapie, Ophtalmologie.
DAVID (Charles). — V. Salpingites.
DEBRAY. — V. Lœper.
DEBU (Jean). — V. Hémorragies, Sérum citraté de Normet, Shock.
Décollement du pavillon de l'oreille, traitement opératoire, par J. Vita-Tawil, 29.
Décollement rétinien, succès opératoires; est-il indispensable d'obturer la déchirure? par G. Pierre-Sourdille, 419.
Défaillance ventriculaire gauche, par Ed. Athon, 430.
DELALANDE (J.). — V. Rivallier (E.).
DELARUE (J.). — V. Chêne (P.).
DELCROIX (Ed.). — V. Adénites bacillaires ouvertes, Applications actinomarines.
DELHERM. — V. Rœntgenthérapie, Syringomiélie.
DELORE (P.). — V. Savy (P.). — V. aussi Tuberculose.
DENARIÉ (Michel). — V. Stomatite arsenicale.
Dermatoses chroniques streptococciques, par R. Sabouraud, 47.
Dermatoses staphylococciques traitement par le bactériophage de d'Hérelle en applications locales par E. Fischer, 308.
DERECQ (B.). — V. Arythmies.
DEROT (Maurice). — V. Rhumatisme dysentérique.
DESBIEZ (Jean). — V. Oto-rhino-laryngologie, Rayons ultra-violets.
DESBORDES (Hélène). — V. Eaux de la Roche-Posay.
DESCHAMPS (Gilbert). — V. Salicylarsinate de mercure, Syphilis anciennes.
DESCHAMPS (P.-Noël). — V. Clerc (A.).
DESCOMPS (H.). — V. Genévrier (J.).
DESGREZ. — V. Cures d'Evian, de Vichy.
DESGREZ (H.). — V. Delherm.
Désintoxication des cocaïnomanes. — V. Pseudococaïne droite.
DETCHEPARE (Louis). — V. Vitamines.
DHAUSSY (Pierre). — V. Eau distillée, Hyposulfite de soude, Sels arsenicaux.
Diabètes (Y a-t-il des) réfractaires à l'insuline? par J. Ardouin, 285.
— *consomptif*. — V. Cures insuliniques d'engraissement.
— *infantile*, évolution sous l'influence du traitement par le régime et l'insuline, par M. Labbé, 428.
DIAMANT-BERGER (Lucien). — V. Hystérectomie abdominale totale.
Diarrhées graves du nourrisson, par A. Bohn, 182.

Diarrhée prandiale au cours de la cholécystite, par J. Pierre, 277.
Diathermie. — V. Pleurites, Stérilités d'origine métritique.
— *chirurgicale.* — V. Lupus pituitaire.
— *transabdominale* dans les hémorragies, par P. Meger, 288.
Diététique infantile. — V. Protéines végétales, Régimes lactés restreints.
Digestion, action de la cure de Cauterets, par A. Corone, 231.
Dilatations stationnaires. — V. Rachianesthésie.
DILLARD (Paul). — V. Anxiété névropathique.
Diphtérie, par Rocaz, 75.
Diurèse (Comment je prescris la cure de) aux néphrétiques azotémiques hypertendus, par G. Signret, 278.
— . — V. Azotémiques.
DODERO (Jean). — V. Arthrites gonococciques.
DOMELA (Madeleine). — V. Diététique infantile, Régimes lactés restreints.
DOSSOT (Raymond). — V. Hypertrophie prostatique, Urétroscopie.
DREYFUS (Gilbert). — V. Hyperthyroïdisme.
DROUET (C.-Paul). — V. Electrocardiogramme, Pneumothorax artificiel.
DUBOIS (R.). — V. Hydrothérapie, Psychonévrosés.
DUFESTEL (L.-G.). — V. Tuberculose.
DUFILHO (E.). — V. Eau de Bidart-Biarritz.
DUHAMEL. — V. Polyomyélite, Sérum de Pettit.
Duodénum. — V. Occlusions chroniques.
DURAND (Gaston). — V. Oxyurase.
DUSTIN (M.). — V. Bleu d'isamine VI-B, Epithéliomas humains, Poisons caryoclasiques, Tumeurs malignes.
Dyscrasies sanguines. — V. Hémorragies.
Dyspepsies (Les bases de la thérapeutique des), par P. Savy, 176.
Dystrophie préseorbutique du nourrisson, par J. Bindschelder, 377.

E

Eau de Bidart-Biarritz, action thérapeutique, par E. Dufilho, 90.
— *de Cauterets.* — V. Crise thermale, Cure.
— *de Châtel-Guyon*, action et indication, par Baraduc, 48.
— *distillée.* — V. Hyposulfite de soude.
— *d'Evian.* — V. Cure.
Eaux minérales de la Lechère-les-Bains, par H. Sabetay-Marcus, 315.
— — *de la Roche-Posay* par H. Desbordes, 359.
— *de Saint-Sauveur.* — V. Cure thermale.
— *d'Uriage*, utilisation en thérapeutique gynécologique, par P. Sappay, 228.
Eczéma, par Gougerot, **1**.
— , conceptions actuelles et délimitation par Carle, 191.
Eczéma du nourrisson, par P. Lereboullet, 278.
Eczémateux (Faut-il instituer un régime alimentaire chez les)? par R. Rabut, 332.
EDELMANN (Eugène). — V. Suppurations à staphylocoques, Vaccination locale.
Electrocardiogramme au cours du pneumothorax artificiel, par C. P.-Drouet, 259.
Electrolyse. — V. Kystes de l'iris.
Embolies pulmonaires et thrombo-phlébites pelviennes, par P. Halbron, 376.
Emétine, action thérapeutique dans les abcès pulmonaires non amibiens, par M. Bédu-Loriot, 74.
— , comme traitement des suppurations pulmonaires non amibiennes, par G. Nubert et D. Branisteanu, 80.
— . — V. Abcès amibien du foie.
Endocardite rhumatismale aiguë et salicylate de soude, par G. Caussade et A. Tardieu, 123.
Enfants (Jeunes). — V. Viande.
Eosinate de césium, action antichoc en arsénothérapie, par P. Caillaud, 420.
Epaule (Présentation de l'), par H. Vignes, **59**.
Ephédrine, effets sur les manifestations cutanées de la maladie de Quincke et de l'éruption de la scarlatine, par B. Fournier, 255.
— . — V. Asthme.
Epididymectomie. — V. Tuberculose génitale.
Epilation thérapeutique, par J.-L. Billiard, 275.
Epilepsie cardiaque, par L. Ramond, 430.
Epithélioma de la cloison nasale, par H. Sakon, 32.
— , par Claude Chefdeville, 311.
— *humain.* — V. Poisons caryoclasiques.
Ergostérine irradiée (Enquête de « l'Hôpital » sur l'), par A. Bohn, 237.
ESNOUX (Joseph-Jean). — V. Chlorure de sodium, Occlusion intestinale.
Estomac. — V. Ulcère, Ulcus.
Etats hyperthyroïdiens, traitement iodé, par G. Dreyfus, 426.
ETIENNE (E.). — V. Appareil plâtré, Pieds bots.
Evacuation extemporanée de l'utérus en fin de grossesse (Méthode de Paul Delmas), par Henri Briand, **345**.
Extraits d'organes (Sur l'action hypotensive des) et particulièrement de certains extraits pancréatiques, par P. Boyer, 323.
— *pancréatiques* (De l'action de certains) dans le traitement de l'angine de poitrine, par F. Mathet, 311.
— *thyroïdiens* pouvoir diurétique, par Ch. Mattei et P. Guérin, **145**.

F

FABRE (G.). — V. Tardieu (André).
Fauchard. — V. Maladie de —.
FAVREAU. — V. Opérations césariennes abdominales.

FELDMANN (Marcel). — V. Diathermie, Pleurésies sérofibrineuses tuberculeuses, Pleurites, Rayons ultra-violets.
FERNET (P.). — V. Lupus érythémateux.
Fibromes de l'utérus. — V. Radiothérapie.
Fièvre de Malte, traitement par la chimiothérapie acridinique, par L. Brimont, 418.
Fièvre récurrente hispano-américaine, par A. Raybaud, 129.
Fièvre typhoïde et bactériophage, par F. Combemale et A. Breton, 322.
— . — V. Allergie typhique, Sérum de Rodet.
FILDERMANN. — V. Hémocrinothérapie.
Finikoff. — V. Méthode de —.
FISCHER (Etienne). — V. Bactériophage de d'Hérelle, Dermatoses staphylococciques.
Fissures anales, traitement par les injections locales de quinine et d'urée, par R. Bensaude, A. Caïn et J.-A. Lièvre, 189.
FLANDRIN (P.). — V. Chevallier (Paul).
FLEURY (Jean). — V. Chancre mou.
FLEURY (Octave). — V. Chlorémie, Sérums artificiels.
Fonction calcipexique, par A. Savigny, 432.
FORNET (N.). — V. Insuline buccale.
FOUCAUD (Paul). — V. Angiomes, Curiethérapie, Rougeole.
FOURNIER (Berthe). — V. Ephédrine, Maladie de Quincke, Scarlatine.
Fractures articulaires du calcanéum traitement chirurgical précoce, par P. Lecœur, 276.
— *de Dupuytren*, traitement orthopédique, par R. Bouroullec, 240.
— *marginales postérieures du tibia*, réduction par tétonie du tendon d'Achille, par L. Piat, 281.
— *des plateaux tibiaux* par Cl. Valva de Vega, 276.
FROMENT (Roger). — V. Nicolas (J.).

G

GAHAN (Emmanuel). — V. Verrues vulgaires.
GALLIOT (A.). — V. Bismuth-métal.
Gangrène sénile, traitement par le cathétérisme artériel, par A. Waignberger, 362.
GARDÈRE (Ch.). — V. Broncho-pneumonie, Nourrisson, Protéinothérapie, Sérothérapie, Vaccinothérapie.
Gastrite glaireuse et pseudo sténose pylorique chez le nourrisson, par E. Terrien, 42.
GATÉ (J.). — V. Cade (A.).
GAUJOUX (F.). — V. Syphilis.
Gélatine. — V. Tétanos.
Génomorphine, application en clinique, par M. Polonowski, P. Nayrac et J. Tiprez, **49**.
GENÉVRIER (J.). — V. Amibiases, Pneumothorax artificiel.
Gengivectomie dans la maladie de Fauchard, par M. Grinstain, 278.
Germes diphtériques (Traitement des nourrissons porteurs de) par le novarsénobenzol et la gonacrine, par M. Courtois, 269.
GERNEZ (Ch.). — V. Combemale (F.).
GIBERTON (A.). — V. Desgrez (A.).
GIGNOUX (Charles). — V. Camphre.
GIORGI (Antoine). — V. Argent colloïdal, Phlegmons péri-amygdaliens.
GIRARD (J.). — V. Calcithérapie, Gluconate de chaux, Infections pulmonaires.
GIRARD (R.). — V. Fernet (P.).
GIRAUD-COSTA (Edouard). — V. Coramine-ouabaïne.
GIROUX (Jean). — Oléothorax, Symphyse pleurale.
GLUCK (Léopold). — V. Injections sclérosantes, Salicylate de soude, Varices.
Gluconate de chaux. — V. Calcithérapie.
Glucoside cristallisé du bulbe de scille action sur la perméabilité rénale; comparaison avec la théobromine, par G. Perrin, 287.
GODARD (Raymond). — V. Insomnie.
Goîtres exophtalmiques. — V. Thiroïdectomie subtotale.
Gonacrine. — V. Germes diphtériques.
GOPALJEE-SAMBOO. — V. Pneumothorax, Tuberculose pulmonaire de l'enfant.
GOUGEROT (M.). — V. Eczéma, Iode, Iodure, Syphilis.
GOURDON (J.). — V. Mal de Pott, Ostéosynthèse, Rachis.
Goutte, thérapeutique d'après les données les plus récentes, par Savigny, 186.
GOUVERNEUR (R.). — V. Cancer du rein.
GOVAERTS (Albert). — V. Rhumatismes chroniques.
GRAT (Jacques). — V. Allyl-arsinate monosodique, Cacodylate de soude, Médecine vétérinaire.
Greffes. — V. Ulcérations chroniques du membre inférieur.
GRIGOUROFF (Nina). — V. Lait évaporé, Vomissements habituels des nourrissons.
GRINSTAIN (Moïse). — V. Gengivectomie, Maladie de Fauchard.
GROS (François). — V. Substances irradiées.
Grossesse. — V. Ceinture eutocique, Evacuation extemporanée de l'utérus.
GROUCHMANN. — V. Mercier (F.).
GUÉRIN (P.). — V. Mattei (Ch.).
— (Suzanne). — V. Cachexies des nourrissons.
GUILLAIN (Georges). V. Malariathérapie, Paralytiques généraux.
GUILLEMIN (René). — V. Affections cutanées, Opothérapie hépatique.
GUILLERMOUX (René). — V. Calcium-théobromine, Cardio-rénaux, Œdèmes des cardiaques.
GUINIER (Joseph). — V. Mercure.
GUYBERT DE LA BEAUSSERIE (René). — V. Diathermie, Stérilités d'origine métritique.
Gynécologie. — V. Sérum activé de génisse.

H

HALBRON (P.). — V. Embolies pulmonaires, Thrombo-phlébites pelviennes.
Hanche. — V. Arthrodèse.
Hémilaryngectomie. — V. Cancer endolaryngé.
Hémocri. et érap:, par l i dermann, 4' 5.
Hémophilie familiale. — V. Peptone de Witt.
Hémorragies, traitement local au cours des dyscrasies sanguines, par P. Chevalier et P. Flandrin, 188.
— (Traitement des grandes) et des états de shock, par le sérum activé de Normet, par J. Débu, 266.
— . — V. Diathermie transabdominale.
— *gastriques*, par P. Chêne et J. Delarue, 83.
— *utérines*, par F. Coudamine et W. Brunat, 89.
Henry. — V. Azotémiques, Diurèse.
Hépatiques. — V. Vin.
Hérédosyphilis. — V. Réaction de Desmoulières.
HERVÉ (F.). — V. Bacilles diphtériques, Rayons ultra-violets.
HOFFMANN (Joséphine). — V. Cancers cutanés.
HUERRE (R.). — V. Solutions multisalines.
HUMBERT (Louis). — V. Phlébites.
Hydrothérapie dans les psychonévroses, par R. Dubois, 70.
Hyperémotivité anxieuse, par G. Campana, 258.
Hypertension artérielle, par V. Aubertot, 325.
Hypertrophie de la prostate, radiothérapie, par Th. Nogier, 380.
— — . — V. Urétroscopie.
Hyperthyroïdisme, par G. Dreyfus, 262.
Hypnagogues barbituriques, localisation encéphalique, par A. Tardieu et F. Lagarce, 170.
Hypnotiques. — V. Poisson de mer, Réserve alcaline.
Hyposulfite de soude (Avantages des solutions d') sur l'eau distillée comme solvant des sels arsenicaux pour les injections intraveineuses, par P. Dhaussy, 268.
Hystérectomie abdominale totale, par Diamant-Berger, 142.

I

IMBERT (Alexandre). — V. Nourrisson, Variations météorologiques.
— (L.). — V. Cancers, Curiethérapie, Utérus.
Impaludation répétée dans la paralysie générale, par Z. Colin, 416.
Infarctus myocardique, par A. Clerc et P.-N. Deschamps, 224.
Infection puerpérale, traitement moderne, par Van Cauwenborg, 383.
— —, traitement par injections intraveineuses de sulfate de cuivre, par M. Mézard, 308.
— —, traitement par les pansements intra-utérins au filtrat de culture de streptocoques, par E. Schlesinger, 267.
— pulmonaires aiguës. — V. Calcithérapie.
INGEBRIGTSEN (R.). — V. Cancer de la vessie, Radium.
Injections iodo-iodurées dans les séreuses chroniquement inflammables, par J. Carles, 189.
— *sclérosantes.* — V. Varices.
Insomnie, médication hypnotique et analgésique, par R. Godard, 273.
Insuline, cure dans les états neuropsychopathiques, par R. Targowla, 86.
— . — V. Accidents anaphylactiques, Diabète infantile, Ulcère de l'estomac.
Insuline buccale, efficacité, par N. Fornet, 184.
Intoxication par les médicaments hypnotiques, par Aubry, 63.
Invagination intestinale, diagnostic et traitement par le lavement opaque, par E. Pouliquen, 283.
— — *aiguë du nourrisson*, traitement chirurgical actuel, par Ch. Andriou, 314.
Iode dans la syphilis, par M. Gougerot, 25.
Iodure dans la syphilis, par M. Gougerot, 25.
Ionisation au zinc (Valeur de l') dans les suppurations chroniques de l'oreille moyenne et des cavités d'évidement, par A. Lacaille, 309.
Iris. — V. Kystes.
ISELIN (Marc). — V. Weil (Mathieu-Pierre).
IZARD (Louis). — V. Méningococcies.

J

JACQUELIN (Charles). — V. Quenu (Jean).
JEANNENEY. — V. Syndromes abdominaux.
JUBRÉAUX (Gaston). — V. Ceinture eutocique.
JUCHET (Pierre). — V. Médication salicylo-soufrée.

K

KARMANN (Léopold). — V. Bilharzioses égyptiennes.
KELLER (Isodore-A.). — V. Autohémothérapie, Lèpre.
KORESSIAS (Nicolas). — V. Sérothérapie hémolytique, Sclérose en plaques.
KUNTZ (Marcelle). — V. Perrin (Maurice).
Kystes de l'iris, traitement par l'électrolyse, par L. Pivoteau, 274.

L

LABBÉ (Henri). — V. Beurre de cacao, Stérols.
— (M.). — V. Diabète infantile, Insuline.
LACAILLE (Adrien). — V. Ionisation au zinc, Suppurations chroniques de l'oreille.
LACASSAGNE (Jean). — V. Nicolas (J.). — V. aussi Radiothérapie, Sarcomes.
LACHOWSKI (Robert-Jacques). — V. Radiothérapie, Troubles algo-trophiques.
LAGARCE (F.). — V. Tardieu (André).
LAGRANGE (Pierre), nécrologie, 336.
Lait (Le problème de l'alimentation sans) dans la première enfance, par M.-C. Vermorel, 364.
— (La consommation exclusive de) détermine-t-elle constamment de l'anémie chez le rat? par L. Randoin et R. Lecoq, 68.
— de distribution (L'analyse biologique des) et des laits concentrés sucrés au point de vue de leur valeur antiscorbutique, par L. Randoin et R. Lecoq, 69.
— *évaporé* dans les vomissements habituels des nourrissons, par N. Grigouroff, 314.
— *de vache.* — V. Sucre de Soxhlet.
LANGERON (L.). — V. Spina bifida occulta douloureux, Suppurations pulmonaires.
LARDIER (Jacques). — V. Anatoxine de Ramon, Angines diphtériques.
Larynx (Diagnostic et traitement des maladies du), par J.-N. Roy, 239.
LAUBRY. — V. Stase veineuse, Tension artérielle, Vieillesse.
LAUNAY (Clément). — V. Poliomyélite antérieure aiguë.
LAURENT (Michel). — V. Ostéoarthrites typhiques et paralytiques.
LAUTIER (R.). — V. Maladie rhumatismale.
Lavement opaque. — V. Invagination intestinale.
Laxatifs (Contrôle duodénal de certains), par G. Parturier et Audouy, 171.
LEBLANC (Louis). — V. Vaccinothérapie staphylococcique.
LECŒUR (Pierre). — V. Fractures articulaires du calcanéum.
LECOQ (R.). — V. Randoin (L.).
LEDER. — V. Asthme bronchique.
LE DISEZ (Augustin). — V. Bronches, Phrénicectomie.
LE GUILLANT (Louis). — V. Toxicomanie barbiturique.
LEMARIEY. — V. Rouget.
LEMATTE (L.). — V. Urines.
Lèpre. — V. Autohémothérapie.
LEREBOULLET (J.). — V. Courcoux (A.).
— (Pierre). — V. Eczéma, Nourrissons.
LESCŒUR (L.). — V. Desgrez.
LESNÉ (E.). — V. Asthme infantile.
LESEGRÉTAIN (Georges). — V. Affections broncho-pulmonaires aiguës du vieillard, Urotropine.
LEURET (François). — V. Phrénicectomie, Tuberculose pulmonaire. — V. aussi Carles (Jacques).
LEVEN (G.). — V. Publicité pharmaceutique.
LEVEUF (J.). — V. Duodénum, Occlusions chroniques.
LÉVY (Jeanne). — V. Hypnotiques, Poisons. — V. aussi Tiffeneau.
LIAN (Camille). — V. Pouls alternant.
LIÈGE (Robert). — V. Nourrisson, Tuberculose, Vaccin B.C.G.
LIÈVRE (J.-A.). — V. Bensaude (R.).
LŒPER. — V. Ulcus de l'estomac, Pepsine.
LŒWY. — V. Climats d'altitude.
LOMON (A.). — V. Chiray.
LOP (M.). — V. Sérum gélatiné, Tétanos.
LOWINSOHN (André). — V. Actinomycose cervico-faciale.
Lupus érythémateux, traitements internes, par P. Fernet et R. Girard, 226.
Lupus pituitaire et ses complications, thérapeutique par la diathermie chirurgicale, par J. Spillmann, 307.
Lupus tuberculeux, traitement par le beurre d'antimoine, par P. Vernier, 30.
LYON (Gaston). — V. Migraines.

M

MAC GUFFIÉ (Franck). — V. Coxarthries, Thorium X.
MAGAT (Jean-A.). — V. Morbidité tuberculeuse, Vaccin B.C.G.
MAHÉ (Pierre). — V. Sénescence.
Mal de Pott. — V. Ostéosynthèse, Rachis.
Maladie de Bouillaud, technique moderne du traitement par le salicylate de soude, par Weissembach et L. Perlès, 38.
— — . — V. Salicylate de soude.
Maladie de Fauchard. — V. Gengivectomie.
Maladie osseuse de Recklinghausen, étiologie et thérapeutique, par Moïse Caner, 266.
Maladie de Quincke. — V. Ephédrine.
Maladie de Reynaud. — V. Radiothérapie.
Maladie rhumatismale, étiologie et traitement, par R. Lautier, 404.
Malariathérapie chez les paralytiques généraux à la Clinique des maladies nerveuses de la Salpêtrière, par G. Guillain et N. Peron, 45.
— de la paralysie générale, par H. Claude, 137.
MALLET-GUY (Pierre). — V. Ulcères gastriques hémorragiques.
Malt (Extrait de). — V. Sucre de Soxhlet.
MANÈS (G.). — V. Station thermale de Cilaos.
MANTELIN (O.). — V. Villard.
MARÇON. — V. Plazy.
MARÉCHAL (H.). — V. Pectine.

MARGULIES (Jacob). — V. Phlébites puerpérales, Sangsues.
MARIAN (J.). — V. Abcès froids, Solution chloroformée iodée.
MARIE (Julien-Charles). — V. Collapsothérapie. Oléothorax.
MASSIER (André). — V. Suppurations pulmonaires.
Maternisation du lait de vache. — V. Sucre de Soxhlet.
MATHET (Fernand). — V. Angines de poitrine, Extraits pancréatiques.
MATTEI (Ch.). — V. Extraits thyroïdiens, Pouvoir diurétique.
Maxillaires. — V. Actinomycose.
MAXIMIN (René). — V. Dossot (Raymond).
MAZARATKIS (Spiridion). — V. Amygdalectomie.
Médicaments hypnotiques.. — V. Intoxication.
— *irradiés*, par P. Sée, 232.
Médication salicylo-soufrée, par P. Juchet, 410.
— *soufrée* dans l'anémie simple, par F. Trémolières et A. Tardieu, 26.
MÉGER (P.). — V. Diathermie transabdominale, Hémorroïde.
Méningococcémies à type pseudopalustre, par H. Schaeffer, 172.
— . — V. Chimiothérapie.
Méningococcies, par L. Izard, 323.
MERCIER (F.). — V. Désintoxication des cocaïnomanes. Pseudo-cocaïne droite.
Mercure, histoire thérapeutique, par J. Guinier, 360.
— . — V. Salicylarsinate.
Métastases. — V. Radium.
Méthode de Calmette et de Valtis, emploi en clinique humaine, par P. Chatelin, 328.
Méthode de Finikoff. — V. Tuberculoses chirurgicales.
Métrites, traitement par aspiration cervico-utérine, par E. Villard et O. Manbrol, 269.
— .— V. Col utérin.
MÉZARD (Paul). — V. Infection puerpérale, Sulfate de cuivre.
MEZGER (Jean). — V. Pleurésies purulentes tuberculeuses, Pleurotomie, Vaccinothérapie.
MICHAUX (Jean). — V. Affections typhiques, Novarsénobenzol.
MICHON (Paul). — V. Transfusion sanguine.
MIGNOT (René). — V. Ataxie tabétique.
Migraines, diagnostic différentiel et étiologique, par R. Weisman-Netter, 175.
— , par G. Lyon, 86.
— , traitement par injections locales d'adrénaline, par M. Vlastos, 89.
MILOCHEWITCH. — V. Chiray.
MODRIN (D.). — V. P.-P. Ravault.
MOIGNEAU (Gonzague). — V. Thérapeutique endocrinienne.
MONNIER (N.). — V. Abcès du poumon.
Montagne. — V. Climat.
Morbidité et mortalité tuberculeuses, chez les enfants vaccinés ou non vaccinés par le B.C.G. et soumis à la contagion, par Jean-A. Magot, 418.
MOREL-KAHN. — V. Delherm.
MORIN (Antoine). — V. Cancer du rectum.
Morphine dans certaines affections cardiaques, par Ch. Vasse, 309.
Mort apparente. — V. Coramine.

N

NAYRAC (P.). — V. Polonowski (M.).
Néphritiques azotémiques hypertendus. — V. Diurèse.
NETTER (Arnold). — V. Poliomyélites, épidémiques.
NICOLAS (J.). — V. Syphilis novarsénorésistantes.
Nœvi vasculaires tubéreux, utilité du traitement précoce par la radiothérapie, par Cado fils, 228.
NOGIER (Th.). — V. Hypertrophie de la prostate.
Normet. — V. Sérum citraté de —.
Nourrisson. — V. Diarrhées, Dystrophie préscorbutique, Germes diphtériques, Invagination intestinale, Protéines végétales, Variations météorologiques Vomissements.
Novarsénobenzol, action anti-infectieuse sur les bacilles typhiques, paralytiques A et B et coli, par A. Verrier, 277.
— , action antiseptique *in vivo* et *in vitro* dans les affections typhiques et à colibacilles, par J. Michaux et A. Verrier, 221.
— . — V. Germes diphtériques.
NOVÉ-JOSSERAND (Léon). — V. Enfants tuberculeux, Vaccination antityphoïdique.
NUBERT (G.). — V. Emétine, Suppurations pulmonaires.

O

OBERLIN (S.). — V. Tuberculose pulmonaire.
Oblitération de l'artère centrale de la rétine, par J. Rosnoblet, 283.
Obstétrique. — V. Anesthésie locale.
Obstruction bronchique. — V. Atélectasie.
Occlusion intestinale. — V. Chlorure de J. Leveuf, 379.
Occlusion intestinale. — V. Chlorure de sodium.
Œdèmes. — V. Calcium-théobromine.
Oléothorax, méthode complémentaire de collapsothérapie par J.-Ch. Marie, 143.
— . — V. Symphyse pleurale.
OMBRÉDANNE (Marcel). — V. Cancer endolaryngé, Hémilaryngectomie.
Opérations césariennes abdominales, par Favreau, 383.
Ophtalmologie. — V. Cryothérapie.
Opothérapie hépatique dans certaines réactions cutanées, par R. Guillemin, 310.
Orchidopexie transcrotale par le procédé d'Ombrédanne, par C.-M. Dada, 418.

Oreille. — V. Décollements, Suppurations chroniques.
Ostéo-arthrites typhiques et paralytiques, traitement vaccinothérapique chez l'enfant, par M. Laurent, 313.
Ostéo-synthèse du rachis, indications et contre-indications dans le mal de Pott; par J. Gourdon, 236.
Oto-rhino-laryngologie. — V. Rayons ultra-violets.
Ouabaïne Arnaud. — V. Collapsus cardiaque.
Oxycéphalie et ses variétés, par A. Colrat, 282.
Oxyurose, par G. Durand, 131.

P

Panthésine. — V. Anesthésique local.
PAOLI (J.). — V. Imbert (L.).
Pancréas. — V. Lambert.
Paralysies générales, traitement moderne, par R. Rabut 140.
— . — V. Impaludation répétée, Malariathérapie.
— *obstétricales*, résultats éloignés du traitement, par P. Corcet, 383.
Paralytiques généraux. — V. Malariathérapie.
Parasitoses intestinales, traitement par le benzo-méta-crésol, par A. Schwartz, A. Azam et M. Yovanovitch, 368.
PARER (Jean-Pierre). — V. Procidences du cordon.
PARIS (Pierre). — V. Polypes.
PARTURIER (G.). — V. Laxatifs.
Pathologie et thérapeutique hypophysaires, par R. Verin, 311.
PAVEL (J.). — V. Chiray.
Pectine, action hémostatique, par H. Maréchal, 226.
PEIGNÉ (Maurice). — V. Aurothérapie.
PENANHOAT (Yves-Jean). — V. Phrénicectomie, Tuberculose pulmonaire.
Pepsine (Injections de). — V. Ulcus de l'estomac.
Peptone de Witte, injections dans le traitement de l'hémophilie familiale et du purpura, par Carmine Ardolini, 409.
PERGET. — V. Tuberculose pulmonaire.
Péritonite tuberculeuse. — V. Actinothérapie.
PERLÈS (É.). — V. Weissenbach.
Permanganate de chaux. — V. Variole.
Perméabilité rénale. — V. Glucoside.
PÉRON (N.). — V. Guillain (Georges).
PERRIN (Gabriel). — V. Glucoside cristallisé du bulbe de scille, Perméabilité rénale, Théobromine.
— (Maurice). — V. Bromure d'acétylcholine. Sueurs des tuberculeux.
Pettit. — V. Sérum de —.
Pharmacologie et thérapeutique expérimentale (Sommaire de divers périodiques), 91.
Phlébites puerpérales. — V. Sangsues.
— (Considérations sur le traitement des suites de), par L. Humbert, 372.
Phlegmons péri-amygdaliens, par l'injection *in situ* d'argent colloïdal, par A. Giorgi, 411.
Phrénicectomie dans la tuberculose pulmonaire, par Y.-J. Penanhoat, 31.
— , indications et résultats de la tuberculose pulmonaire, par Leuret, Charrier et Causimon, 132.
— dans la dilatation des bronches, par A. Le Disez, 73.
Physiothérapie, observations cliniques et notes critiques, par L. Thielemans, 431.
Pieds bots légers. — V. Appareil plâtré.
PIERRE (Jules). — V. Cholécystite, Diarrhée prandiale.
PINOCHE (Claude). — V. Tétanos.
PIVOTEAU (Louis). — V. Electrolyse, Kystes de l'iris.
PLAZY. — V. Collapsothérapie, Tuberculose pulmonaire.
Pleurésie fistulée. — V. Pleurésie purulente.
— *purulentes tuberculeuses*, essai de pleurotomie sans drainage et de vaccinothérapie dans un cas de pleurésies fistulée, par J. Mezger, 258.
— *séro-fibrineuses tuberculeuses.* — V. Pleurites.
Pleurites (Contribution à l'étude thérapeutique des) et pleurésies séro-fibrineuses tuberculeuses par la diathermie et les rayons ultra-violets, par M. Feldmann, 260.
Pleurotomie. — V. Pleurésies purulentes pulmonaires.
Plomb. — V. Cancer.
Pneumectomie. — V. Thoracoplastie.
Pneumopathies rhumatismales. — V. Salicylate de soude.
Pneumothorax, accidents, par G. Rosenthal, 257.
Pneumonie dans les suppurations pulmonaires limitées à un foyer unique; technique et résultats, par P. Cuallacci Stephanopoli, 322.
Pneumothorax. — V. Atélectasie, Symphise pleurale.
— *artificiel*, chances de succès dans les différentes formes cliniques de la tuberculose pulmonaire, par Ch. Roubier, 423.
— artificiel (Pressions inutiles dans la conduite du), par J. Genévrier et H. Descomps, 173.
— *artificiel.* — V. Electrocardiogramme.
— *bilatéral* dans la tuberculose pulmonaire de l'enfant, par Fannie Wolff, 312.
— *simple spontané*, par A. Courcoux et J. Lereboullet, 129.
— *thérapeutique* dans la tuberculose pulmonaire de l'enfant, par Gopaljee Samboo, 142.
Poisons caryoclasiques, action sur les tumeurs malignes; action du bleu d'isamine VI B (Tri-B-Naphthyl pararosaline sulfonée) sur les épithéliomas humains, par M. Dustin, 370.
Poissons de mer ou d'eau douce, accoutumance de quelques espèces aux hypnotiques, par J. Lévy et R. Cahen, 406.
POLAC (Israël). — V. Injections sclérosantes, Varices volumineuses.

Poliomyélites (Sérums d'anciens malades dans le traitement des), par A. Netter, 368.
— *antérieure aiguë*, par Cl. Launay, 131.
— *épidémique*, par Netter, 174.
— à forme méningée traitée par le sérum de Pettit, par Duhamel et Seyal, 68.
Polonovski (Michel). — V. Génomorphine.
Polypes du bassinet, évolution et traitement, par P. Paris, 267.
Portu (Franck de). — V. Tuberculose.
Poucel (J.). — V. Psoïtis.
Pouliquen (E.). — V. Invagination intestinale, Lavement opaque.
Pouls alternant, par C. Lian, 375.
Poumon. — V. Abcès.
Prat (E.). — V. Fractures marginales postérieures du tibia, Tétonie du tendon d'Achille.
Présentations du front et leur thérapeutique, par P. Bassin, 360.
Priet (Jean). — V. Acridine, Chimiothérapie, Méningococcémie.
Procédé d'Ombrédanne. — V. Orchidopexie transscrotale.
Procidences du cordon, par J.-P. Parer, 273.
Prostate. — V. Hypertrophie.
Prostatectomie, indications et contre-indications, par R. de Berne-Lagarde, 380.
Protéines végétales en diététique infantile, ration azotée du nourrisson, par L. Villemin, 271.
Pruvost (P.). — V. Abcès du poumon, Traitement émétinien.
Pseudo-coxalgie droite au cours de la cure de désintoxication des cocaïnomanes, par F. Mercier et Grouchmann. 69.
Pseudo-sténose pylorique. — V. Gastrite glaireuse.
Psoïtis chez l'enfant, d'après dix observations personnelles, par J. Poucel, 133.
Psycho-névroses. — V. Hydrothérapie.
Publicité pharmaceutique loyale, par G. Leven, 222.
Purpura. — V. Peptone de Witte.

Q

Quénu (Jean). — V. Cholécystites.
Quinine. — V. Fissures anales.

R

Rabut (Robert). — V. Eczémateux, Paralysie générale.
Rachi-anesthésie dans les dilatations stationnaires, par L. Rozier-Brassart, 72.
Rachis. — V. Ostéosynthèse.
Radiothérapie, par A. Lacassagne, 138.
— dans la maladie de Reynaud, par P.-H. Codet, 29.
— des fibromes de l'utérus, par A. Béclère, 188.
— . — V. Nœvi vasculaires tubéreux, Troubles algo-trophiques.
Radium (Le) favorise-t-il les métastases dans le cancer du col utérin? par J. Rousselot, 276.
— . — V. Cancer de la vessie.
Ramond (Louis). — V. Cancer, Epilepsie cardiaque, Pancréas, Spirochétose ictéro-hémorragique.
Randoin (L.). — V. Anémie, Extrait de malt, Lait de vache, Maternisation, Sucre de Soxhlet.
Rathery (F.). — V. Desgrez.
Ravault (P.-P.). — V. Bouchut (L.).
— V. aussi Fièvre typhoïde, Sérum de Rodet.
Raybaud (A.). — V. Fièvre récurrente hispano-américaine.
Rayons ultra-violets en oto-rhino-laryngologie, par J. Desbiez, 140.
— . — V. Bacilles diphtériques, Pleurites.
Raynaud. — V. Maladie de —.
Réaction de Desmoulières (A propos de la) et du dépistage de l'hérédo-syphilis, 407.
Recto-colites hémorragiques et purulentes, par H. Autissier, 73.
Rectum. — V. Cancer.
Régimes lactés restreints en diététique infantile, par M. Demola, 413.
Reilly (J.). — V. Rivallier (E.).
Reins (Maladies des). — V. Chlorure de calcium.
— . — V. Cancer.
Réserve alcaline (Influence des modifications de la) et du pH sur l'action des hypnotiques, par Tiffeneau, J. Lévy et D. Brown, 256.
Rétine. — V. Oblitération de l'artère centrale.
Rétrécissement mitral et cure salicylée, par A. Tardieu et G. Fabre, 255.
Reynier (P.). — V. Tuberculose.
Rhumatisme articulaire aigu, formes fébriles, par L. Bouchut et P.-P. Ravault, 186.
Rhumatismes chroniques, par A. Govarets, 181.
— — , par M.-P. Weil, 329.
Rhumatisme dysentérique, par M. Derot, 80.
Richet (Ch.) fils. — V. Anaphylaxie.
Rivallier (E.). — V. Allergie typhique, Fièvre typhoïde, Vaccination, Vaccinothérapie.
Robert (Odette). — V. Accidents sériques, Chlorure de calcium.
Rocaz. — V. Diphtérie.
Rœntgenthérapie dans la syringomiélie, par Delherm, Morel-Kahn et H. Desgrez, 187.
— . — V. Asthme.
Roncerax (Henry). — V. Asthme, Rœntgenthérapie.
Rosenbaum (Yvonne). — V. Troubles digestifs dans la première enfance.
Rosenblum (Semo). — V. Chimiothérapie, Tuberculose pulmonaire.
Rosenthal (G.). — V. Atélectasie, Chirurgie pulmonaire, Obstruction bronchique, Pneumothorax, Pneumectomie

expérimentale, Thoracoplastie, Travaux d'Arcé.
Rosenthal (Samuel). — V. Actinothérapie, Staphylococcies cutanées.
Rosnoblet (J.). — V. Oblitération de l'artère centrale de la rétine.
Roubier (Ch.). — V. Pneumothorax artificiel, Tuberculose pulmonaire.
Rougeole, prophylaxie, armement médico-social, par P. Foucaud, 137.
Rouget. — V. Corps étranger trachéobronchique.
Rousselot (Joseph). — V. Cancer du col utérin, Métastases, Radium.
Rouzaud (J.-J.). — V. Soula.
Roy (J.-N.). — V. Larynx.
Rozier-Brassart (Lucile). — V. Dilatations stationnaires, Rachi-anesthésie.

S

Sabban (Emile). — V. Greffes, Sympathectomie périfémorale, Ulcérations chroniques du membre inférieur.
Sabetay-Marcus (Henri). — V. Eaux minérales de la Lechère-les-Bains.
Sabouraud (R.). — V. Dermatoses chroniques streptococciques.
Sacro-coxalgie, par P. Ingelrans, 320.
Sakon (Henri). — V. Cloison nasale, Epithélioma.
Salicylarsinate de mercure. — V. Syphilis anciennes.
Salicylate de soude, indications dans les diverses pneumopathies rhumatismales (Broncho-pneumonie et maladie de Bouillaud), par G. Caussade et A. Tardieu, 69.
— — . — V. Maladie de Bouillaud, Varices.
— *de strychnine*, action thérapeutique chez les alcooliques et en particulier dans les accidents aigus de l'alcoolisme cérébral, par P. Chaton, 415.
Salpingites, par Ch. David, 382.
Sangsues dans le traitement des phlébites puerpérales, par J. Marguliès, 362.
Saphène. — V. Varices.
Sappey (Paul). — V. Eaux d'Uriage, Thérapeutique gynécologique.
Savigny. — V. Goutte.
Savigny (A.). — V. Fonction calcipexique, 432.
Savy (P.). — V. Dyspepsies, Théobromine, Yatrène.
Scarlatine. — V. Ephédrine.
Schaeffer (Henri). — V. Méningococcémies.
Schatz (Eugène). — V. Col utérin, Courants de haute fréquence, Métrites du col.
Schlesinger (Edmond). — V. Filtrat de cultures de streptocoques, Infection puerpérale, Pansements intra-utérins.
Schwartz (A.). — V. Benzo-méta-crésol, Parasitoses intestinales.
Scille. — V. Glucoside cristallisé.
Sclérose en plaques. — V. Sérothérapie hémolytique.
Scoliose essentielle des adolescents, par L. Bossy, 288.
Sée (Pierre). — V. Médicaments irradiés.
Séjourné. — V. Laubry.
Sels arsenicaux. — V. Hyposulfite de soude.
Sels d'or. — V. Tuberculose pulmonaire.
Sénescence, étude biologique et thérapeutique, par P. Mahé, 364.
Séreuses. — V. Injections iodo-iodurées.
Séro-médicament nouveau dans la tuberculose ganglio-pulmonaire des enfants du premier âge, par J. Taboureux, 28.
Sérothérapie hémolytique de la sclérose en plaques, par N. Koressios, 267.
Sérum activé de génisse en gynécologie, par M. Antebi, 263.
— *artificiels*. — V. Chlorémie.
— *antitoxiques purifiés*, par A. Valdiguié, 238.
— *de cheval*. — V. Allergie.
— *citraté de Normet*. — V. Hémorragie.
— *de Pettit*. — V. Poliomyélite.
— *de Rodet* à hautes doses dans la fièvre typhoïde de l'adulte, par P.-P. Ravault et D. Modrin, 369.
Seyal. — V. Duhamel.
Sèze (S. de). — V. Enfants, Viande.
Shock. — V. Hémorragies.
Siguret. — V. Diurèse, Néphrétiques azotémiques hypertendus.
Silcher (Miron). — V. Anesthésique local, Panthésine, Stomatologie.
Skwirsky (Elisabeth). — V. Apoplexie séreuse post-arsenicale.
Société de Thérapeutique:
— *Séance du 8 janvier*, 25.
— *Séance du 12 février*, 68.
— *Séance du 12 mars*, 123.
— *Séance du 9 avril*, 170.
— *Séance du 14 mai*, 221.
— *Séance du 11 juin*, 255.
— *Séance du 8 octobre*, 404.
Solution chloroformée-iodée. — V. Abcès froids.
— *multisalines*, par R. Huerre, 170.
Soula. — V. Troubles hyperglycémiques.
Sourdille (Gabriel-Pierre). — V. Décollement rétinien.
Spasmes vasculaires en otologie, traitement par l'acétylcholine, par P. Benech, 362.
Spilmann (Jacques). — V. Diathermie chirurgicale, Lupus pituitaire.
Spina bifida occulta douloureux, par Langeron et Danès, 186.
Spirochétose ictéro-hémorragique, par L. Ramond, 177.
Stases veineuses pulmonaires, étude radiologique, séméiologie et traitement, par Laubry, R. Chaperon et Séjourné, 36.
Staphylococcies cutanées. — V. Actinothérapie.
Station thermale de Cilaos, par G. Manès, 337.

Stérilités d'origine métritique, diathermie, par R. Guybert de la Beausserie, 275.
Stérols du beurre de cacao, par H. Labbé, 123.
Stomatite arsenicale, par M. Deparié, 269.
Stomatologie. — V. Anesthésique local.
Stora (Emile). — V. Anémie pernicieuse.
Streptocoques (Filtrat de culture de). — V. Infection puerpérale.
Substances irradiées, avantages et inconvénients au point de vue de la santé publique, par F. Gros, 33.
Sucre de Soxhlet (Expériences relatives à l'emploi du) et de l'extrait de malt dans la « maternisation » du lait de vache, par L. Randoin et R. Lecoq, 256.
Sueurs des tuberculeux. — V. Bromure d'acétylcholine.
Sulfate de cuivre. — V. Infection puerpérale.
Suppurations chroniques de l'oreille. — V. Ionisation au zinc.
Suppurations pulmonaires, par L. Langeron, 125.
— —, indications, technique et résultats du traitement bronchoscopique, par A. Massier, 273.
— —. — V. Emétine, Pneumonie.
Suppurations à staphylocoques chez les mères et chez les enfants pendant les suites de couches par la vaccination locale, par E. Edelmann, 28.
Sympathectomie péri-fémorale. — V. Ulcérations chroniques du membre inférieur.
Symphise pleurale, complication du pneumothorax chez l'enfant, traitement par l'oléo-thorax, par J. Girottx, 309.
Syndromes abdominaux aigus, par Jeanneney, 77.
— *anémiques*, traitement médicamenteux, physiothérapique, climatique et hydrologique, par Carles, 47.
— *éléphantiasis* étude étiologique, pathogénique, thérapeutique, par G. Chérubin, 270.
— *neuro- et psycho-anémiques*. — V. Anémie pernicieuse.
Syphilis, étude statistique sur le dépistage et le traitement, par Miltiade Vachlas, 359.
—, comment diriger le traitement, par F. Gaujoux et M. Bourbet, 136.
—, traitement conjugué arséno-bismuthé, par Ladislas Widder, 359.
—, utilité des notions chronologiques pour le diagnostic, le pronostic et le traitement, par J.-V. Zamora, 29.
—. — V. Allergie, Bismuth, Iode, Iodure.
Syphilis, traitement à l'hôpital Lariboisière, par Ch. Blasart, 277.
— *anciennes*, traitement par le salicylarsinate de mercure, par G. Deschamps, 257.
— *arséno-résistantes*, par G. Aristoff, 407.
Syphilis nerveuse, principes du traitement spécifique, par R. Targowla, 127.
— *novarséno-résistantes*, étude clinique et thérapeutique, par J. Nicolas, J. Lacassagne et R. Froment, 422.
Syringomiélie. — V. Rœntgenthérapie.

T

Taboureux (Jean). — V. Séro-médicaments, Tuberculose ganglio-pulmonaire.
Tambareau (Maurice). — V. Epididymectomie, Tuberculose génitale de l'homme.
Tardieu (André). — V. Caussade (G.), Trémolières. — V. aussi Cure salicylée, Hypnagogues barbituriques, Rétrécissement mitral.
Targowla (René). — V. Etats neuropsychopathiques, Insuline, Syphilis nerveuse.
Tassaly. — V. Abcès amibien du foie.
Tendon d'Achille. — V. Tétonie.
Tension artérielle et vieillesse, par Ch. Laubry et R. Castéran, 223.
Terrien (E.). — V. Gastrite glaireuse, Pseudo-sténose pylorique.
Tétanos, par Cl. Pinoche, 268.
— consécutif à l'injection de sérum gélatiné (à la gélatine animale), par Lop, 27.
Tétonie du tendon d'Achille. — V. Fractures marginales postérieures du tibia.
Théobromine, action diurétique, par P. Savy et P. Delore, 237.
—. — V. Glucoside cristallisé.
Thérapeutique endocrinienne, évolution et tendances actuelles, par G. Moigneau, 360.
— *gynécologique*. — V. Eaux d'Uriage.
Thiers (A.). — V. Savy (P.).
Thillemans (L.). — V. Physiothérapie.
Thiosulfates. — V. Médication soufrée.
Thoracoplastie préalable et pneumectomie expérimentale, par G. Rosenthal, 27.
Thorium X dans le traitement des coxarthries, par Fr. Mac Guffie, 264.
Thrombo-phlébites pelviennes. — V. Embolies pulmonaires.
Thyroïdectomie subtotale, indications dans le traitement des goitres exophtalmiques, par M.-P. Weil, 84.
Thyroxine, emploi en thérapeutique, par P. Veran, 334.
Tibia. — V. Fractures marginales postérieures.
Tiffeneau. — V. Hypnotiques, pH, Réserve alcaline.
Tiprez (Jean). — V. Polonovski (Michel).
Toinon (Ch.). — V. Antigènes méthyliques, Sels d'or, Tuberculose pulmonaire.
Toxicomanie barbiturique, par L. Le Guillant, 408.
Traitement iodé chez les basedowiens, par G. Dreyfus, 330.

Transfusion sanguine, place en thérapeutique clinique, par P. Michon, 13.
Trémolières (F.). — V. Anémie simple, Médication soufrée, Thiosulfates.
Troubles algo-trophiques et radiothérapie, par R.-J. Lachowski.
— *digestifs* dans la première enfance, action du traitement antisyphilitique, par Y. Rosenbaum, 407.
— *hyperglycémiques* (Régime dissocié et) d'origine circulatoire, par Soula et J.-J. Rouzaud, 428.
Tuberculeux (Sur quelques complications d'origine toxique chez les), par Vigouroux, 285.
Tuberculine, sensibilité chez les enfants ayant ingéré du vaccin B.C.G., par E. Cofino Ubico, 72.
Tuberculose, traitement actinothérapique des diverses localisations, par L.-G. Dufestel, 365.
— , traitement par le chlorhydrate de choline, par J. Carles et F. Leuret, 124, **194**.
— , traitement par un complexe organo-métallique, par P. Reynier, 171.
— , traitement en France et récupération des tuberculeux, par F. de Portu, 411.
— *et oxydation interne:* étude du terrain dans la tuberculose pulmonaire, par P. Delore, 316.
— *chirurgicale*, traitement par la méthode de Finikoff, par Zaleweski, 222.
— *ganglio-pulmonaire.* — V. Séro-médicament.
— *génitale* de l'homme; épididymectomie, par M. Taboureau, 31.
— *du nourrisson* et vaccin B.C.G., par R. Liège, 263.
— *pulmonaire*, traitement par les antigènes méthyliques et les sels d'or, par Ch. Toinon, 126.
— — , traitement chirurgical au XXXVIII[e] Congrès français de médecine, par S. Oberlin, 367.
— — , par Perget, 34.
— — , — V. Collapsothérapie, Cure insulinique, Pneumothorax artificiel, Phrénicectomie.
— — de l'enfant. — V. Pneumothorax bilatéral.
Tumeurs cérébrales, nouvelles méthodes de diagnostic et traitement chirurgical, par J. Chauvet, 418.
— *malignes.* — V. Poisons caryoclasiques.

U

Ulcérations chroniques du membre inférieur, sympathectomie péri-fémorale suivie de greffes, par E. Sabban, 272.
Ulcère de l'estomac, traitement par les injections d'insuline, par A. Cade et Ph. Barral, 180.
Ulcères gastriques hémorragiques traités chirurgicalement, par P. Mallet-Guy, **185**.
Ulcus de l'estomac et injections de pepsine, par Lœper et Debray, 405.
Urcé. — V. Fissures anales.
Urétroscopie dans le diagnostic de l'hypertrophie prostatique, technique et résultats, par R. Dossot et R. Maximin, 382.
Urines, récolte, par L. Lematte, 228.
— normale, définition par L. Lematte, 123.
Urotropine. — V. Affections broncho-pulmonaires aiguës du vieillard.
Utérus. — V. Cancer du col, Evacuation extemporanée, Fibromes.

V

Vaccin B.C.G. — V. Morbidité tuberculeuse, Tuberculine, Tuberculose du nourrisson.
Vaccination. — V. Allergie typhique.
Vaccinations antityphoïdiques et antidiphtériques pratiquées chez les enfants tuberculeux, par L. Nové-Josserand, 79.
— locale. — V. Suppurations à staphylocoques.
Vaccinothérapie dans les broncho-pneumonies du nourrisson de moins de six mois, par Bournoville, **289**.
— , — V. Allergie typhique, Pleurésies purulentes pulmonaires.
— *staphylococcique*, importance des produits solubles microbiens, par L. Leblanc, 258.
Vacilas (Miltiades). — V. Syphilis.
Valdiguié (A.). — V. Sérums antitoxiques.
Vallis. — V. Méthode de Calmette et de — .
Valver de Vega (Carlos-L.). — V. Fractures des plateaux tibiaux.
Vareilles. — V. Coramine, Mort apparente.
Variations météorologiques, influence sur la santé du nourrisson, par A. Imbert, 264.
Varices, contre-indications du traitement par les injections sclérosantes, en particulier par le salicylate de soude, par L. Gluck, 415.
— volumineuses du membre inférieur; ligature et résection de la crosse de la saphène, seules ou associées aux injections sclérosantes, par I. Polac, 260.
Variole, traitement par les applications de permanganate de chaux, par E. Conseil, 134.
Vasse (Ch.). — V. Affections cardiaques, Morphine.
Veran (Paul). — V. Thyroxine.
Verin (Raymond). — V. Pathologie et thérapeutique hypophysaires.
Vermohel (Maurice-Constant). — V. Lait.
Vernier (Pierre). — V. Beurre d'antimoine, Lupus tuberculeux.
Verrier (André). — V. Bacilles typhiques, paralytiques A et B et coli, No-

varsénobenzol. — V. aussi Michaux (Jean).
Verrues vulgaires, par E. Gahan, 30.
Vésicules biliaires. — V. Cholécystotonie.
Vessie, V. Cancer.
Viande, quand et comment il faut en donner aux jeunes enfants, par S. de Sèze, 236.
Vichy. — V. Cure de —.
Vieillesse. — V. Tension artérielle.
VIGNES (Henri). — V. Anesthésie locale, Obstétrique, Présentation de l'épaule.
VIGOUROUX. — V. Tuberculeux.
VILLARD (E.). — V. Aspiration cervico-utérine, Métrites.
VILLEMIN (Louis). — V. Diététique infantile, Nourrisson, Protéines végétales.
Vin (Épreuve du) chez les hépatiques, par E. Aubert, 362.
VINIT (A.). — V. Cœur infectieux.
VITA TAWIL (Joseph). — V. Décollements du pavillon de l'oreille.
Vitamines, par L. Detchepare, 419.
VLASTOS (M.). — V. Adrénaline, Migraines.
Vomissements habituels des nourrissons. — V. Lait évaporé.

W

WAINBERGER (Abram). — V. Cathétérisme artériel, Gangrène sénile.
WEIL (Mathieu-Pierre). — V. Adénome thyroïdien, Goitre exophtalmique, Rhumatismes chroniques, Thyroïdectomie subtotale.
WEISSEMBACH. — V. Maladie de Bouillaud, Salicylate de soude.
WEISMANN-NETTER (R.). — V. Migraines.
WELTI (H.). — V. Weil (Mathieu-Pierre).
WIDDER (Ladislas). — V. Syphilis.
WOLFF (Fannie). — V. Pneumothorax bilatéral, Tuberculose pulmonaire.

Y

Yatrène, par P. Savy et A. Thiers, 235.
YOVANOVITCH (M.). — V. Schwartz (A.).

Z

ZALEWESKI. — V. Méthode de Finikoff, Tuberculose chirurgicale.
ZAMORA (José-Vidal). — V. Syphilis.
Zinc. — V. Ionisation.
ZITZERMANN (S.). — V. Chiray.
ZUNZ (Edgard). — V. Adrénaline, Asthme, Ephédrine.



Le Gérant : G. DOIN.

Sté Gle d'Imp. et d'Éd., 1, rue de la Bertauche, Sens. — 2-31.